



Universidad **Mariana**

Caracterización de condiciones de salud, de trabajo y capacidad de carga en una población recolectora de café del municipio de Consacá – Nariño 2023

Liseth Carolina Castillo Rivera

Karol Dayana Gordon Rosero

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud

Programa Fisioterapia

San Juan de Pasto

2024

Caracterización de condiciones de trabajo y capacidad de carga en una población recolectora de
café del municipio de Consacá – Nariño 2023

Liseth Carolina Castillo Rivera
Karol Dayana Gordon Rosero

Informe de investigación para optar al título de: Fisioterapeuta

Harvey Alexander Moncayo Paladines
Ada Patricia Quintana Nuñez
Asesor

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud
Programa Fisioterapia
San Juan de Pasto
2024

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007
Universidad Mariana

Agradecimientos

Quisiéramos expresar nuestro más profundo agradecimiento a todas las personas que hicieron posible esta tesis y nos apoyaron durante este proceso. Primero, quiero agradecer a dios por permitirnos lograr nuestro propósito, a nuestra asesora, Ada Patricia Quintana Núñez por su orientación, paciencia y conocimientos que nos guiaron a lo largo de este camino. Su retroalimentación y consejos fueron invaluable para el desarrollo de nuestra investigación.

Queremos expresar nuestra gratitud a mis compañeros de estudio, por su apoyo constante y amistad durante estos años. Las conversaciones y el trabajo en equipo han sido una fuente de inspiración y motivación.

A nuestra familia, gracias por su amor incondicional y por ser nuestra roca durante los momentos difíciles. Sus palabras de aliento y su fe en nosotras nos dieron la fuerza para seguir adelante.

Por último, agradezco a las personas que participaron en nuestra investigación, especialmente a los dueños de las fincas de la vereda Páltapamba por compartir su tiempo y experiencia con nosotras. Sin su colaboración, esta tesis no habría sido posible.

A todos los que de alguna manera contribuyeron a este logro, les expresamos nuestro más sincero agradecimiento.

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Miralba Rivera mi madre, mis tíos y a mi hermana Deisy Rivera, por su amor y apoyo incondicional. Gracias por ser mi refugio en los momentos difíciles y por darme la fuerza para seguir adelante cuando parecía imposible. Su fe en mí ha sido el pilar fundamental que me ha permitido llegar hasta aquí.

Dedico este trabajo a mi compañera Karol Gordon, quien compartió conmigo este viaje académico. Agradezco las horas de estudio, las risas y el compañerismo que hicieron de este camino algo inolvidable.

Dedico esta tesis a Richard Alexander Ceballos S, que me inspiró a seguir adelante y me recordó la importancia de la perseverancia y el compromiso.

Dedico esta tesis con todo mi amor a Álvaro, Emilia y Piedad, quienes están en el cielo. Aunque ya no estás aquí para ver este logro, sé que me han estado acompañando en cada paso de este camino. Su recuerdo ha sido mi fuente de inspiración y su espíritu me ha dado la fortaleza para seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.

Les agradezco por todo el amor y las enseñanzas que me dieron mientras estuvieron con nosotros. Su legado vive en mí, y esta tesis es un pequeño reflejo del impacto que tuvieron en mi vida. Sé que estarían orgullosos de este logro, y quiero creer que, desde donde estén, están sonriendo y celebrando conmigo.

Esta dedicatoria es para ustedes, por ser mi guía y mi luz. Gracias por enseñarme a nunca rendirme y por el amor incondicional que siempre me dieron. Su memoria vivirá por siempre en mi corazón.

Gracias a todos ustedes por ser parte de esta experiencia y por ayudarme a hacer realidad este logro

Lisseth Carolina Castillo Rivera

Dedicatoria

Dedico este proyecto en primera instancia a mis padres, Eladio Salomón Gordon y Ana Patricia Rosero, que han hecho parte dentro de todo este proceso, sobre todo por el apoyo incondicional amor, paciencia y palabras de aliento para poder continuar.

Dedico este proyecto a mi compañera Carolina Castillo sobre todo por el entendimiento que se tuvo al realizar al trabajo, así mismo por el esfuerzo, el compañerismo y el cariño que siempre se brindó.

Dedico este proyecto a mi asesora Ada Patricia Quintana Núñez por el apoyo, la paciencia, la colaboración, sobre todo por el conocimiento brindado y el tiempo dedicado

Contenido

Introducción	12
1. Resumen del proyecto	13
1.1. Descripción del problema.....	14
1.1.1. Formulación del problema	16
1.2. Justificación.....	16
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Marco referencial o fundamentos teóricos	18
1.4.1. Antecedentes	18
1.4.1.1. Internacionales.	18
1.4.1.2. Nacionales.	19
1.4.1.3. Regionales. No se encuentra evidencia.	19
1.4.2. Marco teórico	19
1.4.3. Marco conceptual	20
1.4.4. Marco contextual.....	23
1.4.5. Marco legal.....	24
1.4.6. Marco ético	27
1.5. Metodología	28
1.5.1. Paradigma de investigación.....	28
1.5.2. Enfoque de investigación	28
1.5.3. Tipo de investigación	28
1.5.4. Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis	29
1.5.5. Operacionalización de variables.....	30
1.5.6. Técnica e instrumentos de recolección de información	59
1.5.6.1. Las técnicas de investigación.	59
1.5.6.2. Instrumentos de investigación.....	59
1.5.7. Plan de análisis	59
2. Presentación de resultados	60
2.1. Procesamiento de la información	60

2.1.1. Condiciones de salud.....	61
2.2. Análisis e interpretación de resultados.....	74
2.2.1. Análisis de identificación de características sociodemográficas y perfil de salud, en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño	74
2.2.2. Análisis de identificación del perfil de las condiciones de trabajo y capacidad de carga en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño.....	75
2.2.3. Análisis del tercer objetivo.....	77
2.3. Discusión	80
3. Conclusiones	86
4. Recomendaciones.....	88
Referencias bibliográficas	90
Anexos.....	96

Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables	30
Tabla 2. Perfil sociodemográfico de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño.....	60
Tabla 3. Acceso a la prestación de servicios en salud de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño.....	61
Tabla 4. Estado general de salud de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño.....	62
Tabla 5. Estilos de vida de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño.....	63
Tabla 6. Accidentes y alteraciones de salud de la población recolectora de café de Consacá-Nariño. Enfermedades diagnosticadas	64
Tabla 7. Accidentes y alteraciones de salud de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño / Enfermedades o dolencias no diagnosticadas	65
Tabla 8. Accidentes y alteraciones de salud de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño / Accidentalidad.....	66
Tabla 9. Situación de trabajo en la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño.....	68
Tabla 10. Exposición a peligros en la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño.....	71
Tabla 11. Manejo de carga según el sexo en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño.....	73
Tabla 12. Exceso de peso en carga respecto al sexo en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño.....	73
Tabla 13. Manejo de carga en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño	73
Tabla 14. Peligros identificados	77

Índice de Figuras

Figura 1. Ecuación del formato de NIOSH.....	23
Figura 2. Ubicación geográfica del Municipio de Cosaca-Nariño.....	24

Índice de Anexos

Anexo A. Encuesta.....	96
Anexo B. Hoja de campo NIOSH.....	100
Anexo C. Cuestionario condiciones laborales.....	101

Introducción

La industria del café es uno de los pilares económicos en muchos países, especialmente en regiones tropicales donde las condiciones geográficas y climáticas son ideales para el cultivo de esta planta. De acuerdo con la Organización Internacional del Café (2024) el café es uno de los productos agrícolas más comercializados en el mundo y representa una fuente importante de ingresos para países en desarrollo. Los recolectores de café desempeñan un papel crucial en este sector, debido a que su trabajo garantiza la cosecha y la calidad del grano.

Sin embargo, el trabajo de los recolectores de café puede ser físicamente exigente y se realiza en condiciones que a menudo afectan la salud y el bienestar de los trabajadores. Como señalan Jasso et al. (2018) las largas jornadas laborales, la exposición a climas extremos y el manejo de cargas contribuyen a dolencias crónicas y lesiones laborales. La falta de capacitación adecuada y servicios de salud adecuados exacerba estos problemas, dejando a los recolectores en una posición vulnerable.

A nivel mundial, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2011) ha destacado la importancia de la seguridad y salud en el trabajo agrícola. No obstante, muchos recolectores de café carecen de información sobre sus derechos laborales, cobertura de seguros y servicios de prevención y tratamiento de peligros en el trabajo. Esta falta de conocimiento puede resultar en una falta de protección para estos trabajadores y una menor calidad de vida.

Esta tesis tiene como objetivo investigar las condiciones de trabajo de los recolectores de café del municipio de Consacá Nariño en la vereda de Paltapamba y proponer soluciones que mejoren su calidad de vida y reduzcan los riesgos asociados con su labor. A través de la recopilación de datos, entrevistas con recolectores, se espera ofrecer recomendaciones prácticas para mejorar las condiciones de trabajo y promover el bienestar físico de los recolectores. El resultado final será un conjunto de sugerencias que puedan ser implementadas por fincas, productores de café y autoridades locales para asegurar un entorno laboral seguro y sostenible para los recolectores.

1. Resumen del proyecto

El objetivo de esta tesis es determinar las condiciones de salud y trabajo, así como la capacidad de carga, en la población recolectora de café del municipio de Consacá vereda paltapamba, ubicado en el departamento de Nariño, Colombia. Se busca identificar factores demográficos y de salud, analizar las condiciones laborales y establecer medidas para mejorar la seguridad y el bienestar de estos trabajadores.

Para lograr los objetivos, se realizó un estudio descriptivo que incluyó encuestas, entrevistas y observaciones directas en el campo. Se recolectaron datos sociodemográficos y se analizó las condiciones de salud, trabajo y capacidad de carga.

Los resultados revelaron que los recolectores de café en Consacá tienen una alta carga de trabajo, con jornadas largas y exigencias físicas significativas. La mayoría de ellos provienen de entornos socioeconómicos modestos, y muchos enfrentan problemas de salud relacionados con lesiones musculoesqueléticas, fatiga y exposición a condiciones climáticas adversas.

En cuanto a las condiciones de trabajo, se identificaron riesgos como la carga excesiva y la exposición a rayos del sol directo. También se encontró que el acceso a servicios de salud es poco frecuentado, lo que agrava los problemas de salud de los trabajadores.

Para abordar estos problemas, se proponen varias medidas de intervención, como mejorar el acceso a servicios de salud, proporcionar recomendaciones para manejo de carga, establecer horarios de trabajo con descansos adecuados y promover prácticas seguras a través de programas de capacitación y medidas de seguridad en el lugar de trabajo.

En resumen, esta tesis aporta información valiosa sobre las condiciones de trabajo y salud de los recolectores de café en Consacá, y ofrece recomendaciones para mejorar su bienestar y seguridad. Con la implementación de estas medidas, se espera que se reduzcan los riesgos laborales y se mejoren las condiciones de vida de esta población trabajadora.

1.1. Descripción del problema

La recolección de café forma parte de la actividad caficultora a nivel nacional, departamental y del municipio de Consaca. De la caficultura “dependen 546.382 familias cafeteras en 23 departamentos y 604 municipios. Representa el 15% del PIB del sector agropecuario” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021, párr. 4). La recolección de café, es considerada una actividad manual que junto a las condiciones del trabajo afectan la salud y seguridad del cafetero expuesto a demandas físicas, peligros biomecánicos como posturas prolongadas, mantenidas y forzadas, movimientos repetitivos, esfuerzos y manipulación manual de cargas (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC], 2012). Estos factores se traducen a largo plazo en desórdenes músculo esqueléticos (DME), los cuales “se desarrollan de manera gradual durante meses o años, generando impacto en la calidad de vida y la capacidad laboral de los trabajadores; además, superan en incidencia a cualquier otro tipo de enfermedad ocupacional relacionada con el trabajo agrícola” (Ramírez et al., 2021, p. 2).

Por otro lado, esta actividad “es considerada uno de los tres sectores económicos más peligrosos para los agricultores” (Rautiainen y Reynolds, 2002, p. 260). A nivel mundial, los DME más comunes en la población agricultora son: “el síndrome de túnel carpiano, el dolor lumbar, el síndrome del manguito rotador, la epicondilitis y la tenosinovitis de Quervain” (Ordóñez et al., 2016, p. 27), además, la Unión Europea menciona los dolores de espalda (30% de los trabajadores), el estrés (28%), la fatiga generalizada (20%), los dolores musculares en brazos y piernas (17%) y los dolores de cabeza (13%) (Universidad de la Rioja, 2017).

Entre las problemáticas más notorias de salud relacionados con el trabajo de la recolección de café, en Colombia, el Ministerio Del Trabajo (como se citó en Ramírez et al., 2022), reportó que;

El 9.47% de las enfermedades laborales calificadas, se encuentran en el sector de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura; presentándose los DME en una proporción 3.4 veces más alta en estos sectores que en la población general, Entre las molestias más frecuentes se encuentran la lumbalgia (21.4%), seguido del dolor de rodilla (18.4%). (p. 7)

Por otro lado, la OIT (2020) refiere en el estudio realizado en Colombia que:

Menos del diez por ciento de los trabajadores padecía de alguna enfermedad diagnosticada principalmente a enfermedades que afectaron sus músculos, huesos o articulaciones (2,1 por ciento), el sistema digestivo (1,4 por ciento), los sistemas cardiovascular y respiratorio (1,1 por ciento). Sin embargo, alrededor de la tercera parte de los trabajadores indicó que sufren enfermedades todavía no diagnosticadas. (p. 59)

Además de los peligros biomecánicos referidos anteriormente y que afectan la salud del caficultor, los riesgos químicos en conjunto representan la principal causa de morbilidad, seguido de los físicos, mecánicos y biológicos. En este sentido, se reflejan en alteraciones en el movimiento corporal humano, que afectan la vida de las personas porque el movimiento es vida (Cott, 1995). Por otro lado, la falta de conocimiento por parte de los trabajadores informales sobre la “forma adecuada en que se debe realizar las tareas dentro de las actividades de la agricultura, propendiendo siempre al autocuidado y a la concientización en la implementación de procesos seguros para la realización de su trabajo”, afecta la salud y seguridad del caficultor.

Por lo tanto, es necesario identificar las condiciones de salud y de trabajo de los caficultores y diseñar una estrategia para gestionar los riesgos laborales del trabajador informal sin capacidad de pago y del sector rural, que dejen como resultado a los trabajadores prácticas de trabajo seguro y promoción del autocuidado en la higiene postural y mecánica corporal adecuada, con el fin de prevenir enfermedades y accidentes de origen laboral. De este modo el Plan Decenal de Salud Pública del Ministerio de Salud y Protección Social (2022) aborda estrategias de capacitación, que menciona:

Dentro de la consolidación de marcos políticos jurídicos y normativos, la promoción y protección de la salud, el bienestar, la calidad de vida y garantía de derechos; protección social y promoción de mejores condiciones de trabajo para la población formal e informal en entornos urbanos y rurales. (p. 98)

Sin embargo, el estado a través de Salud Pública y gestión de riesgo en Salud no cuenta con un programa estructurado orientado al cuidado y mantenimiento de la salud y que aborde las necesidades del agricultor, donde se requiere educación y entrenamiento específico, que mitigue los factores de riesgo a los que se encuentra expuesto.

Vistas así las cosas, es necesario el control de los peligro a los que se ve expuesto el caficultor,

Para el desarrollo del programa de promoción de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y prevención de accidentes y enfermedades en la población cafetera del área rural, así como para llevar adelante campañas de educación y prevención de los trabajadores informales dedicados a la producción de café. (Ministerio del Trabajo, como se citó en OIT, 2020, p. 32)

En este sentido, las condiciones inadecuadas de salud y de trabajo, se convierten en una de las principales causas de ausentismo, enfermedad laboral y accidentes de trabajo, por lo tanto, es importante identificar el perfil de salud y condiciones de trabajo del caficultor.

1.1.1. Formulación del problema

Con base a lo expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las condiciones de salud y trabajo, y la capacidad de carga de los recolectores de café del municipio de Consacá en el proceso de recolección de café 2023?

1.2. Justificación

Identificar las condiciones de salud y de trabajo en los recolectores de café, permitirá que el trabajador tenga conocimiento de los peligros a los que se encuentra expuesto y de las estrategias para evitar las consecuencias graves a nivel de salud y seguridad, lo que beneficia directamente al caficultor y a su familia, ya que en el sector caficultor en el municipio de Consacá no se han

identificado las condiciones de salud y de trabajo de los caficultores para el control de estos peligros inmersas en las condiciones de trabajo que continúan afectando la salud y seguridad del caficultor.

Por otro lado, los resultados podrán ser utilizados para generar nuevos proyectos y programas de intervención específicos en área de salud, prevención y promoción que se interesen en interesen en el trabajador informal de zona rural. Según el Ministerio de Salud y Protección Social (2020) habla de:

El modelo MAITE, quien busca garantizar un mayor nivel de bienestar en los usuarios, sin perjuicio de las competencias legales de cada uno de los actores del sistema de salud, a través de tres componentes integrados e interdependientes: servicios de salud, acción intersectorial-transectorial por la salud y la participación social comunitaria. (p. 4)

Según lo expuesto el proyecto es viable porque se cuenta con la población, el recurso humano y los implementos necesarios para la toma y registro de datos, además se cuenta con la aprobación y apoyo de la población a investigar y representa un mínimo gasto económico. Se considera novedoso ya que aporta a la caracterización requerida para la creación de políticas públicas las cuales incentivan el bienestar sobre la salud y la ocupación de la población campesina (Castro y Montoya, 2021). En respuesta efectiva a una problemática Salud Publica y Gestión del riesgo en salud. Por dichos motivos, es importante investigar sobre las condiciones de salud y de trabajo y el manejo de cargas en la población planteada, debido a que los resultados que se puedan obtener servirán para conocimiento e información para otras investigaciones desde los Determinantes Sociales de la Salud, que puedan ayudar en el cuidado de la salud de la población objeto.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar las condiciones de salud y trabajo y la capacidad de carga en la población recolectora de café del municipio de Consacá – Nariño 2023.

1.3.2. *Objetivos específicos*

- Identificar características sociodemográficas y perfil de salud, en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño.
- Identificar el perfil de las condiciones de trabajo y capacidad de carga en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño.
- Establecer las medidas de intervención en los peligros identificados en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño.

1.4. Marco referencial o fundamentos teóricos

1.4.1. *Antecedentes*

En esta investigación se utilizaron términos como condiciones laborales, recolectores de café, levantamiento de carga, riesgos, enfermedad laboral, accidente laboral y salud ocupacional los cuales fueron buscados en bases de datos como scielo, pubmed google académico, elsevier de las cuales sacamos la información para poder sustentar y realizar nuestra investigación.

1.4.1.1. Internacionales. Según el artículo de Pinedo (2020) *Salarios y condiciones laborales en el sector cafetalero: el caso de Costa Rica, Etiopía, India, Indonesia y Vietnam*. Este informe analiza la estructura del empleo y las condiciones laborales del sector cafetalero en cinco de los principales productores del mundo: Costa Rica, Etiopía, India, Indonesia y Vietnam. Este informe se beneficia de la armonización de 33 encuestas de hogares y de fuerza laboral. Gracias a esta base de datos única, podemos observar el sector cafetalero desde una perspectiva de varios países, así como utilizar datos históricos.

El artículo *labor exploitation in coffee production* de Nguyen (2020), presenta la realidad de los agricultores, donde refiere que el cultivo de café requiere un trabajo manual intensivo como recoger, clasificar, podar, desherbar, fumigar, fertilizar y transportar productos. Además, demuestra que el trabajo forzoso está ampliamente reportado en las regiones cafetaleras de Guatemala y Costa de Marfil.

El documento denominado la situación de los trabajadores rurales en la producción de café en minas Gerais y la responsabilidad social supermercado corporativo. Este informe fue escrito por Gustavo Ferroni (2023) Esta publicación forma parte de una serie de informes escritos para contribuir al debate público sobre desarrollo, desigualdades y derechos humanos donde se evidencian datos estadísticos acerca de la informalidad y trabajo en condiciones similares a los esclavos.

1.4.1.2. Nacionales. Según el artículo de Sánchez (2020) *condiciones de seguridad y salud de los recolectores cafeteros en las haciendas cafetaleras de Colombia*, donde uno de los objetivos específicos que plantearon fue “mencionar las condiciones laborales de la tarea de recolectar el café en las haciendas caficultoras de Colombia y fue posible establecer rasgos y características comunes con otros gremios de trabajadores” (p. 11) que, así como en el caso de los cosechadores de café, trabajan en condiciones informalidad, a la intemperie, sin los elementos de protección individual adecuados, entre otros, y que, por lo tanto, comparten con aquellos los peligros y factores de riesgo identificados en el oficio de la recolección.

El documento Análisis de condiciones laborales y de salud del sector cafetero en el municipio de La Vega Cundinamarca con énfasis en riesgo biomecánico de Arenas et al. (2020). Donde su objetivo principal es “analizar las condiciones laborales y riesgos principalmente de tipo biomecánico en el sector cafetero del municipio de la Vega Cundinamarca y se logró identificar las condiciones laborales en los caficultores” (p. 14), son decadentes al propiciar salarios mensuales inferiores al Mínimo Legal vigente en cuanto a la afiliación al sistema general de seguridad social se observa que la mayoría de los caficultores encuestados solo cuentan con afiliación a salud.

1.4.1.3. Regionales. No se encuentra evidencia.

1.4.2. Marco teórico

Kumar (2001) asegura que las LME son de origen biomecánico y para esto propone cuatro teorías:

1. Teoría de la interacción multivariante en la cual el trastorno mecánico de un sistema biológico depende de componentes individuales y sus propiedades mecánicas, los cuales son claramente afectados por genéticas características morfológicas, composición psicosocial y riesgo laboral biomecánico. 2. La teoría diferencial se explica por desequilibrio y asimetría en actividades laborales creando fatiga diferenciales y de ese modo desequilibrio cinético y cinemático en diferentes articulaciones. 3. La teoría de la carga acumulativa sugiere que un rango de carga y un producto de repetición más alto que no permite la recuperación de los tejidos deja una carga residual que precipita la lesión. 4. La Teoría del sobre-esfuerzo indica que el exceso de esfuerzo precipita al límite de la tolerancia en las lesiones laborales locomotoras. (Ordóñez et al., 2016, p. 27)

1.4.3. Marco conceptual

Accidente de trabajo: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo. (Comunidad Andina de Naciones, 2004, p. 3)

Enfermedad profesional: “todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos” (Decreto 2566, 2009, p. 1).

Condición laboral: “cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador” (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [INSST], 2022, párr. 2)

Peligro: “fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos” (OHSAS 18001, 2007, p. 6).

Riesgo: “Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es)” (OHSAS 18001, 2007, p. 8).

Salud ocupacional: Define la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades, mediante la reducción de las condiciones de riesgo. La salud ocupacional no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica. Para los empleadores, la salud ocupacional supone un apoyo al perfeccionamiento del trabajador y al mantenimiento de su capacidad de trabajo. (Organización Mundial de la Salud, 2017, p. 1)

Carga del trabajo: Es el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral. Tradicionalmente, este “esfuerzo” se identificaba casi, exclusivamente, con una actividad física o muscular. Pero hoy se sabe que cada día son más las actividades pesadas encomendadas a las máquinas, y aparecen nuevos factores de riesgo ligados a la complejidad de la tarea, la aceleración del ritmo de trabajo, la necesidad de adaptarse a tareas diferentes, etc. La consecuencia más directa de la carga de trabajo tanto física como mental, es la fatiga. (Confederación Empresarial de la Región de Murcia, 2019, p. 12)

Levantamiento de cargas: Se define como cualquier actividad que incluya operaciones de transporte, levantamiento, empuje o tracción de una carga, que provoca que el trabajador sufra lesiones que pueden incluir trastornos musculoesqueléticos, dolores en articulaciones, brazos y piernas; así como lesiones por esfuerzo repetitivo de distinta índole. La manipulación manual es una actividad muy común en distintos sectores económicos, la cuál es la responsable de la aparición y desarrollo de los muchos trastornos y dolencias que padecen los trabajadores, debido a la acumulación de traumatismos leves por la intervención del esfuerzo adoptado por el levantamiento de cargas, desplazamiento, empuje o tracción de objetos pesados (Asociación Nacional de Servicios de Prevención Ajenos, 2019).

Movimientos repetitivos: Se definen como las actividades que se llevan a cabo de una forma repetida a lo largo de la ejecución de una labor y comúnmente este tipo de actividades afectan las extremidades superiores, dando lugar a lesiones músculo esqueléticas a causa de la sobrecarga y fatiga muscular (Sociedad de Prevención, 2018).

Posturas forzadas: “comprenden las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones, las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica, y las posturas que producen carga estática en la musculatura” (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000, p. 12)

Método NIOSH: Consiste en calcular un índice de levantamiento (IL), que proporciona una estimación relativa del nivel de riesgo asociado a una tarea de levantamiento manual concreta. Además, permite analizar tareas múltiples de levantamiento de cargas, a través del cálculo de un índice de levantamiento compuesto (ILC), en las que los factores multiplicadores de la ecuación NIOSH pueden variar de unas tareas a otras. (Ruiz, 2011, p. 2)

Proceso de recolección de café: Recolectar el café maduro en los cafetales implica diversas actividades que han sido identificadas y cuantificadas por Vélez et al. (1999)

Entre ellas se encuentran los desplazamientos en el lote, los movimientos de las manos y los brazos en cada uno de los árboles, y además, seis micro-movimientos que realizan los recolectores con las manos y los dedos para sostener, arrancar, empuñar y transportar los frutos maduros hasta un recipiente ubicado en su cintura. Cuando éste se llena con cerca de 10 a 12 kg se descarga al costal o “estopa” utilizado para empacar el café, y al final de la jornada o al medio día lo transportan hasta la tolva de recibo o al sitio de acopio para pesarlo. Estas actividades se han convertido en hábito y son instintivas y repetitivas, por lo que son difíciles de cambiar. (p. 18)

Figura 1*Ecuación del formato de NIOSH*

Factores multiplicadores de la ecuación de Niosh	
$RWL = LC \cdot HM \cdot VM \cdot DM \cdot AM \cdot FM \cdot CM$	
RWL	Peso Máximo Recomendado
LC	Constante de Carga, igual a 23kg
HM	Factor de Distancia Horizontal
VM	Factor de Distancia Vertical
DM	Factor de Desplazamiento Vertical
AM	Factor de Asimetría
FM	Factor de Frecuencia
CM	Factor de Agarre

Nota. La gráfica muestra los factores multiplicadores en la ecuación de la NIOSH. Fuente: Vélez et al. (1999)

1.4.4. Marco contextual

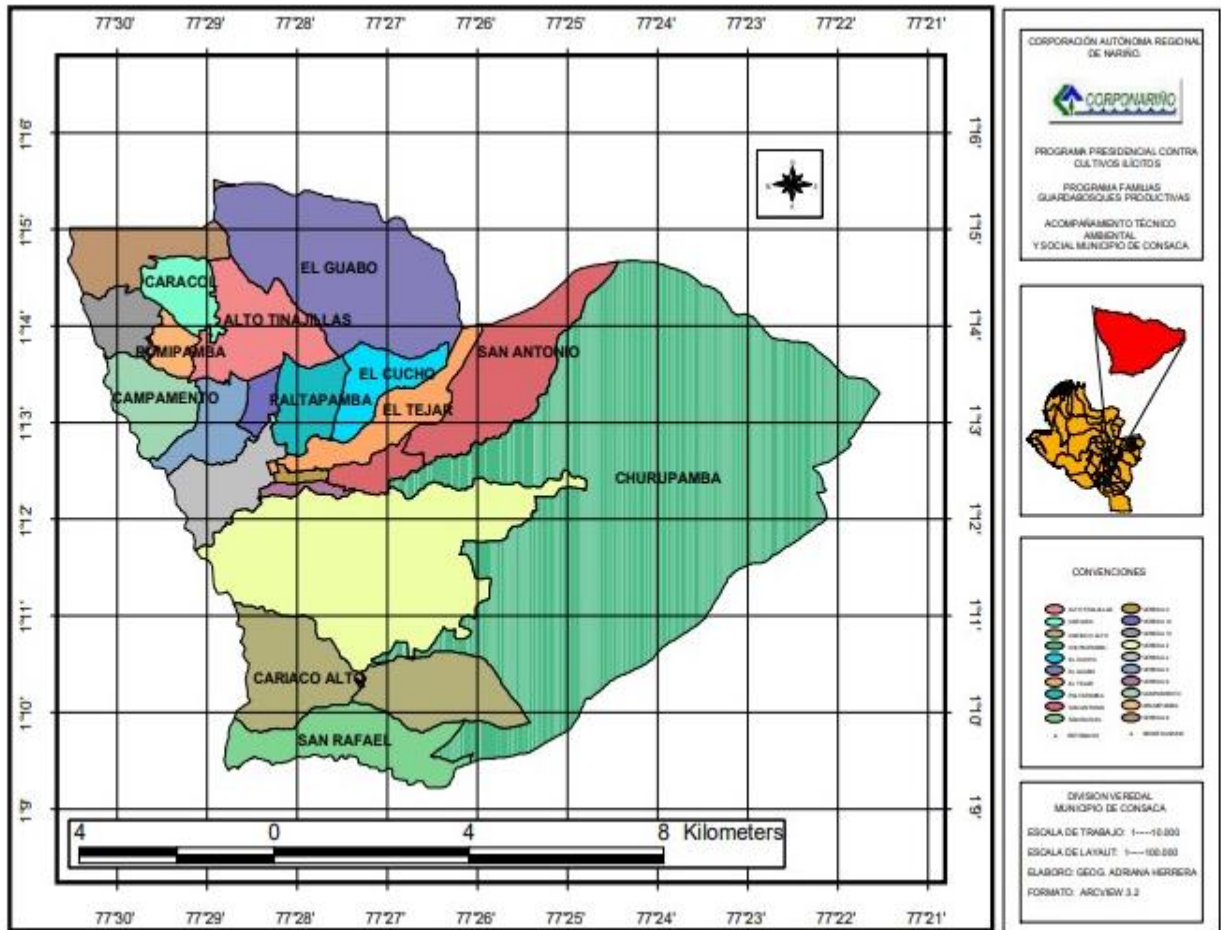
El municipio de Consacá se encuentra ubicado en la parte central del departamento de Nariño, limita con los municipios de Ancuya y Guitarrilla por el occidente por el oriente con los municipios de pasto y la florida, por el norte con el municipio de Sandoná y por el sur con el municipio de Yacuanquer y Tangua. La población de Consacá dista de pasto en 54 kilómetros. (Corponariño, 2020, p. 22)

En el municipio de Consacá la mayor extensión cultivada corresponde a café, es importante resaltar que el café es el producto más importante dentro de la economía de las familias consaqueñas encontrándose que en la vereda Paltapamba el 69.88% es cultivo de café con sombrero

de plátano y frutales, en cuanto a la población hombres y mujeres aportan en el hogar con actividades propias de la agricultura como lo es en la recolecta de café. En relación al clima Consacá tiene una temperatura anual de 19.7°C la temperatura promedio varía entre 25.8°C y 14.7°C por día. las menores temperaturas se reportan en los meses de enero, febrero y noviembre, y las temperaturas máximas en julio, agosto, siendo el primero el más crítico (López et al., 2014).

Figura 2

Ubicación geográfica del Municipio de Cosaca-Nariño



Fuente: Corponariño (2020)

1.4.5. Marco legal

Ley 528 (1999) menciona: “por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones” (p. 1). Mediante la cual se

reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, dicta normas en materia de ética profesional y otras disposiciones. Donde se define la fisioterapia como una profesión liberal, del área de la salud, con formación universitaria, cuyos sujetos de atención son el individuo, la familia y la comunidad, en el ambiente en donde se desenvuelven. Cuyo objetivo es el estudio, comprensión y manejo del movimiento corporal humano, como elemento esencial de la salud y el bienestar del hombre, la presente ley incluye también la importancia de la actividad desarrollada por los fisioterapeutas en materia de:

Diseño, ejecución y dirección de investigación científica, disciplinar o interdisciplinar, destinada a la renovación o construcción de conocimiento que contribuya a la comprensión de su objeto de estudio y al desarrollo de su quehacer profesional, desde la perspectiva de las ciencias naturales y sociales y diseño, ejecución, dirección y control de programas de intervención fisioterapéutica para: la promoción de la salud y el bienestar cinético, la prevención de las deficiencias, limitaciones funcionales, discapacidades y cambios en la condición física en individuos y comunidades en riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento humano y la participación en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral. (art. 3)

Decreto 1295 (1994). “En la cual se dictan las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo” (p. 1), con las modificaciones previstas en este Decreto, hacen parte integrante del sistema general de riesgos profesionales

Ley 100 (1993). Es de vital importancia que en las compañías, los administradores de SGSST, contemplen esta ley en las matrices de requisitos legales, además, es de obligatorio cumplimiento que los empleados estén informados, capacitados y entrenados. Además interactúa con el sistema de seguridad social integral para la protección de la sociedad y los individuos, lo cual contribuye a que las personas tengan un acceso de calidad a la asistencia médica. Dicho sistema permite que el trabajador desempleado o enfermo y los que hayan sufrido accidentes de trabajo con invalidez, queden amparados por esta ley.

Ley 1562 (2012). el cual menciona que accidente de trabajo se define “como todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte² (art. 3). Y además,

Enfermedad laboral contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes. Ley 1562, 2012, art. 4)

Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (PNSST) 2013-2021 del Ministerio del Trabajo (2013):

El plan busca generar líneas de actuación, con la participación de todos los actores, buscando obtener resultados medibles en la reducción de la siniestralidad y el fomento en la salud y calidad de vida. Asimismo, la construcción de herramientas de gestión que permitan priorizar las necesidades actuales de Colombia respecto a la SST. (p. 29)

La Resolución 0312 (2019) establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) los cuales menciona que no están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.

1.4.6. Marco ético

Esta investigación se orientó según la Resolución 8430 (1993), en la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Esta resolución en el título II de la investigación en seres humanos, según el capítulo 1 disposiciones generales, en el artículo 17 se habla de la aceptación que tiene la investigación frente al beneficio esperado, asegurado y sin riesgos. Por ser un estudio transversal, ya que se empleó un registro de datos, a través de la aplicación de encuesta test nórdico y NIOSH.

Se considera que la población de estudio no se expuso a sufrir ningún tipo de daño, como consecuencia inmediata o tardía a causa del presente estudio, asegurando que no habrá intervención o modificación de aspectos psicológicos, físicos o biológicos de los mismos, además se da cumplimiento al artículo 18 del capítulo 1; donde como investigadores se obtendrá la carta de consentimiento informado de los integrantes de los seleccionados deportivos de la Universidad Mariana, que se incluirán en el estudio, dándoles a conocer la información a que se refiere los artículos 14, 15 y 16 de esta misma resolución, donde se dispone que se debe realizar un consentimiento informado que se dará a conocer de forma clara y concreta al participante para realizar los diferentes procedimientos, deberá contener los objetivos y la justificación de la investigación, los procedimientos a realizar, los beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección, sin coacción alguna y mantener su confidencialidad. Además, tener la oportunidad de resolver cualquier pregunta por parte de los investigadores, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos (Resolución 8430, 1993).

De igual manera se respetaron los principios éticos fundamentales contemplados en la declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 1964). La participación recolectores de café de la vereda Páltapamba del municipio de Consacá Nariño será plenamente voluntaria y se protegerá el secreto profesional, además el estudio contó con la aprobación de la dirección del programa de Fisioterapia de la Universidad Mariana.

Por otra parte, la información obtenida fue administrada teniendo en cuenta las disposiciones del decreto 1377 de 2013 (2013) por el que se reglamenta parcialmente la Ley 1581 (2012) “por la

cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales” (p. 1), además la disposiciones y requerimientos legales en cuanto a la protección de datos personales se tendrán en cuenta para la elaboración de la carta de consentimiento informado.

1.5. Metodología

1.5.1. Paradigma de investigación

Empírico analítico, porque esta investigación se encargará del análisis de los datos obtenidos, para dar una interpretación y generar la construcción del conocimiento que se ha propuesto obtener al finalizar este trabajo.

1.5.2. Enfoque de investigación

La presente investigación es cuantitativa porque la información presentada serán datos cuantificables y medibles, y en base a los resultados obtenidos se realizará la respectiva relación para cumplir con los objetivos.

1.5.3. Tipo de investigación

Estudio de tipo descriptivo debido a que se busca describir las características sociodemográficas, condiciones de salud y trabajo y la capacidad de carga en una población recolectora de café del municipio de Consacá – Nariño. Este estudio fue de corte transversal ya que, pretende recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito se basa en describir variables y analizar su comportamiento en un momento dado y según el tiempo y registro de la información (Hernández et al., 2014).

Un estudio prospectivo es aquel que hace referencia a un grupo que sigue hacia adelante en el tiempo, desde el inicio del trabajo hasta el resultado. Por consiguiente, su ventaja principal es que proporciona más garantías ya que la característica estudiada prevalece al desenlace estudiado (Dagnino, 2014).

1.5.4. Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis

La población de estudio abarcara a los recolectores de café de 4 fincas cafeteras del municipio de Consacá, para un total de 100 recolectores.

No se realizara un muestreo debido a que se abordara al total de la población convirtiéndose en una investigación tipo censo, donde se incluyeron a todos los participantes, que cumplan con los criterios de inclusión.

1.5.5. Operacionalización de variables

Tabla 1*Operacionalización de variables*

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
Características sociodemográficas	Edad	La duración desde el momento del nacimiento hasta el punto en el tiempo al que se hace referencia.	Cuantitativo	Razón	Abierto	
	Sexo	Se refiere a los rasgos biológicos y fisiológicos que distinguen entre hombres y mujeres.	cualitativo	Nominal	Femenino Masculino	
	Nivel educativo	El mayor nivel educativo formal que una persona ha completado.	cualitativo	Nominal	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnico	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
					Tecnólogo	
					Profesional	
	Estado civil	La situación de una persona en términos de su nacimiento, nacionalidad, parentesco o estado civil, que se registra en el Registro Civil y establece el alcance de los derechos y responsabilidades reconocidos por la ley a los individuos.	Cualitativo	Nominal	Soltero	Casado
					Divorciado	Unión libre
					Viudo	
	Número de hijos	La cantidad de hijos que una madre ha tenido durante su vida, incluyendo el nacimiento actual que se está considerando.	Cuantitativo	Razón	Abierto	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
Condiciones de trabajo	Régimen de seguridad social en salud afiliado	En Colombia, este organismo es responsable de cubrir los gastos de atención médica para los ciudadanos. Cada individuo se afilia a una Entidad Promotora de Salud (EPS) para acceder a los servicios médicos y recibir los beneficios correspondientes	Cualitativo	Nominal	Contributivo Subsidiado Especiales Ninguno No sabe	
	En su régimen de salud es	Se trata de un conjunto de reglas que regulan cómo los individuos y las familias se vinculan al Sistema General de Seguridad Social en Salud.	Cualitativo	Nominal	Beneficiario Cotizante	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	nombre de EPS que está afiliado	Son las instituciones encargadas de gestionar la afiliación y registrar a los afiliados al sistema de seguridad social en Colombia.	Cualitativo	Nominal	Abierta	
	afiliado a ARL	Se refiere a un seguro de la Seguridad Social que tiene como objetivo proteger la salud de los trabajadores y brindar atención a las contingencias relacionadas con las condiciones laborales.	Cualitativo	Nominal	Si No No sabe	
	Conoce los beneficios que tiene los	Se trata de un mecanismo de protección para todos	Cualitativo	Nominal	Si No pase a	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	sistemas de riesgos laborales	de los trabajadores en Colombia, diseñado para asegurar y proporcionar atención en caso de que sufran un accidente laboral o una enfermedad relacionada con el trabajo.				
	Que beneficios del sistema de riesgo laboral conoce	Es el sistema compuesto por entidades públicas, privadas, así como por normativas y procesos, cuyo propósito es prevenir, proteger y brindar atención a los trabajadores frente a	Cualitativo	Nominal	Pensión subsidios incapacidad auxilios funerales servicio de hospitalización medicamentos prótesis y otras	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
		los efectos de enfermedades y accidentes que puedan ocurrirles como resultado de su actividad laboral.				
	Cual mecanismo de protección para la vejez tiene a cotizar	Es un sistema individual y voluntario que proporciona protección para la vejez, caracterizado por su independencia y autonomía.	Cualitativo	Nominal	Pensiones BEPS No tiene No sabe	
	En cuál fondo de pensión se encuentra afiliado	Es un instrumento de inversión mediante el cual uno puede acumular fondos para su jubilación.	Cualitativo	Nominal	Colpensiones Fondo privado No sabe	
	Durante los	Se refiere a la	Cualitativo	Nominal	Café	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	últimos meses actividades desarrollado	12 qué ha diversos conocimientos en el manejo del suelo, con el fin de generar productos.			Otras actividades agropecuarias diferentes al café Otras actividades económicas	
	¿Qué labores cafeteras en la finca?	Son actividades que pueden llevarse a cabo en una finca cafetera.	Cualitativo	Nominal	Deshierbar Controlar plagas Despulsar Administrar Plantar Recolectar Secar Cargar descargar y trasportar sacos Fertilizar Zoquear Almacenar	
	Cual considera	Se refiere al estudio y	Cualitativo	Nominal	Plano o casi plano	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	que es la topografía predominante de la finca donde habitualmente trabaja	representación de la superficie terrestre y sus características en mapas y planos.			Ligeramente ondulado o inclinado Moderadamente ondulado o inclinado Frecuentemente ondulado o inclinado Frecuentemente empinado o escarpado muy escarpado	
	Cuanto tiempo(años) lleva recolectando café	Tiempo el cual lleva trabajando	Cualitativo	Nominal	Abierta	
	Cuantos kilos de café cereza recoge en promedio en un día de pico de	Cantidad de café maduro que recolecta en días de buena producción	Cuantitativo	Razón	Abierta	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	cosecha					
	Cuántos días trabaja a la semana	Tiempo durante la semana en el que trabaja	Cualitativo	Nominal		1 2 3 4 5 6 7
	Cuántas horas trabaja al día	Tiempo en horas que trabaja en el día	Cualitativo	Nominal		1 2 3 4 5 6 7 8 más de 8 horas
	Regularmente cuales meses del año trabaja en la	Temporada o época de recolección de café	Cualitativo	Nominal		E F M

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	producción de café				A M J J A S O N D	
	En promedio cuánto le pagan por cada día (jornal) de trabajo	Cuánta plata gana en el día	Cuantitativo	Razón	Abierta	
	En promedio cuánto le pagan por kilo de café recogido	Cuánta plata gana por kilogramo de café cosechado	Cuantitativo	Razón	Abierta	
	Cada cuanto le pagan	Como está establecida la fecha de pago	Cualitativo	Nominal	Diario semanal	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
					quincenal mensual por labor otros ¿cuál?	
	Adicional al pago ud recibe en la finca	Incentivos fuera de su pago por trabajo desempeñado	Cualitativo	Nominal	Desayuno Almuerzo Comida Habitación Transporte Café parte de la producción Bonificación Otros ¿cuáles? Nada	
	Las herramientas de trabajo se reemplazan cuando	Hay algún cambio de los objeto de trabajo elaborado que sirve como extensión del cuerpo de quien lo usa, para permitir o	Cualitativo	Nominal	Están muy gastadas se dañan otra ¿cuál? no se reemplazan	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
		facilitar una tarea				
	En qué estado se encuentran las herramientas de trabajo que usa actualmente	Condiciones en las que se encuentran los objetos de trabajo	Cualitativo	Nominal	Excelente Bueno Regular Malo	
	Recibe elementos de dotación protección personal	Le proporcionan equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.	Cualitativo	Nominal	Si No	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	Cuales elementos o equipos recibe	Cuales son equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.	Cualitativo	Nominal	Botas (negras) Coco o canasto Gorra o cachucha Plástico Gafas Guantes Mascara o careta Overol Botas para agroquímicos Herramientas	
	Los elementos de protección personal y dotación que recibe son	Como se encuentran los equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en	Cualitativo	Nominal	Adecuados y suficientes Sabe cómo utilizarlos Le han enseñado cómo usarlos Ninguna de las anteriores	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
		parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.				
	Cuales elementos o equipos usa	Cuáles equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales usa.	Cualitativo	Nominal	Botas (negras) Coco o canasto Gorra o cachucha Plástico Gafas Guantes Mascara o careta Overol Botas para agroquímicos Herramientas Ninguno	
	En el trabajo en las labores cafeteras que	Está expuesto a peligros	Cualitativo	Nominal	a. Parásitos b. Picaduras de insectos y otros animales	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	<p>tan expuesto considera que esta a los siguientes peligros</p>				<p>c. Mordeduras de serpientes d. Fluidos y excrementos e. Ruido f. Vibraciones g. Sol h. Fertilizantes, Plaguicidas, Fungicidas, Herbicidas l. Conflictos con sus compañeros de trabajo o con propietario de la finca j. Largas jornadas de trabajo k. Su trabajo requiere estar de pie, arrodillado o en cuclillas durante más de 2 horas en la</p>	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
					<p>jornada laboral</p> <p>l. Su trabajo requiere realizar movimientos de brazos por arriba de la cabeza, o movimientos de manos de forma repetitiva</p> <p>m. Levantamiento de cargas (bultos o sacos de café) transporte de carga o empuje de objetos</p> <p>n. Uso de máquinas o elementos peligrosos que pueden generar heridas, golpes o aplastamiento de alguna parte de su cuerpo</p> <p>o. Contacto o descargas eléctricas</p>	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
					<p>p. Condiciones de orden y aseo inadecuadas</p> <p>q. Trabajo en alturas (trabajo a más de 1,5 m)</p> <p>r. Derrumbes, inundaciones, incendios</p> <p>u otros desastres naturales o emergencias</p> <p>s. Percibe acoso físico, sexual o psicológico por parte de sus compañeros o propietarios de las fincas</p> <p>t. Puede decidir cuándo tomar un descanso</p>	
	<p>A recibido capacitación sobre temas</p>	<p>Actividad sistemática, planificada y permanente, cuyo</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Nominal</p>	<p>Si No</p>	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	relacionados a propósito es promover seguridad y mecanismos de salud en el prevención trabajo					
	En caso de presentar una emergencia usted cuenta con	Elementos que tiene en caso de emergencia	Cualitativo	Nominal	Botiquín primeros auxilios Capacitación Transporte Contactos emergencia Extintores Protocolos de emergencia Camilla Otro. ¿Cuál? Ninguna No sabe	
	En el lugar donde realiza su oficio u ocupación	Unidad de sanitario	Cualitativo	Nominal	Si No	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	dispone de sanitarios					
	El agua para beber la obtiene principalmente	Tipo de agua que tiene al alcance	Cualitativo	Nominal	Acueducto público Acueducto comunal Agua lluvia Río, quebrada, manantial, nacimiento Agua embotellada o en bolsa Otro. ¿Cuál	
	En el último año ¿ha sufrido algún accidente desarrollando su trabajo en la actividad cafetera	Suceso eventual que altera el orden regular de las cosas.	Cualitativo	Nominal	Leve Grave Nunca	
	¿Qué tipo de lesión ha sufrido	Lesión corporal que el trabajador sufra con	Cualitativo	Nominal	Trauma superficial Golpe / aplastamiento	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	en su jornada de trabajo?	ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute			Torcedura, desgarro, etc. Trauma interno Amputación Pérdida de ojo Envenenamiento / Intoxicación aguda Efecto de la electricidad Quemadura Fractura Luxación Herida Exposición al sol (Insolación) Asfixia Otro. ¿Cuál?	
	¿Cuándo fue la última vez que sufrió un	Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión	Cualitativo	Nominal	Hace menos de un mes Entre 1 y 6 meses Entre 6 y 12 meses	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	accidente laboral?	del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional				
	¿Qué zona del cuerpo se ha afectado a partir de este accidente?	Afectación en alguna parte del cuerpo	Cualitativo	Nominal	Abierta	
	¿Ha tenido que interrumpir su trabajo por alguna de esas lesiones?	Situación de una relación laboral, originada por la voluntad de las partes	Cualitativo	Nominal	Si, de forma permanente Si, de forma temporal No	
	la ocurrencia del accidente fue	Por qué ocurre el suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que	Cualitativo	Nominal	Al inicio de labores En medio de la jornada Finalizando labores	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
		produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional				
	¿Qué actividades se encontraba desarrollando?	Actividad o labor que está desarrollando al presentar el suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional	Cualitativo	Nominal	Desyerbando Controlando plagas Despulpando Administrando Plantando Recolectando café Secando café Cargando, transportando y/o descargando sacos Fertilizando Zoqueando Almacenando café Otro. ¿Cuál?	
	¿Con qué tipo de elemento se	Instrumento que ocasiona lesión alguna	Cualitativo	Nominal	Máquinas y equipos Medios de transporte	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	lesionó?				Herramientas, implementos o utensilios Materiales o sustancias Exposición al sol Ambiente de trabajo (superficies, mobiliarios) Animales (vivos o productos animales) Otro. ¿Cuál?	
	¿Los accidentes que ha tenido se pueden clasificar como?	Clasificación del suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una	Cualitativo	Nominal	Caídas de personas Caída de objetos Pisadas choques o golpes Atrapamientos Sobreesfuerzo o falsos movimientos Contacto con la	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
		perturbación funcional			electricidad Exposición o contacto con sustancias nocivas Otro ¿cuál?	
	¿Usted informó del accidente relacionado con su oficio u ocupación?	Información del suceso repentino que sobrevenga por causa de trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional	Cualitativo	Nominal	Si No	
	¿A quién o cual entidad informó sufrió accidente durante	Cuál es la entidad a la que reporta el suceso repentino que sobrevenga por causa de trabajo, y que	Cualitativo	Nominal	Empleador Centro de salud ARL Familia Otro ¿cuál?	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	realización de su oficio u ocupación?	produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional				
	¿Por qué no lo informo?	Razón por la cual no reporta el accidente de trabajo	Cualitativo	Nominal	Miedo Desconocimiento Represalias No lo considero importante Distancia Otro ¿cuál?	
	¿En qué sitio fue atendido por el accidente relacionado con su oficio u ocupación?	Lugar donde atienden el accidente de trabajo	Cualitativo	Nominal	Usted mismo o la familia Farmacia o droguería Consultorio particular Curandero Otro ¿cuál?	
	¿Cuántos días dejó de realizar	Días que permanece sin trabajar	Cuantitativo	Razón	Abierta	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	su oficio u ocupación por causa del accidente?					
	¿Quién asume los costos del accidente relacionado con su oficio u ocupación?	Persona o entidad que se responsabiliza por el accidente de trabajo	Cualitativo	Nominal	Grupo de trabajadores El trabajador Su familia EPS Otro ¿cuál?	
Manejo de carga	Peso de la carga levantada	Es el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral. Tradicionalmente, este “esfuerzo” se identificaba casi, exclusivamente, con	Cuantitativo	Razón	Kg	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
		<p>una actividad física o muscular. Pero hoy se sabe que cada día son más las actividades pesadas encomendadas a las máquinas, y aparecen nuevos factores de riesgo ligados a la complejidad de la tarea, la aceleración del ritmo de trabajo, la necesidad de adaptarse a tareas diferentes, etc. La consecuencia más directa de la carga de trabajo tanto física como mental, es la fatiga</p>				

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	Manipulación manual de cargas	Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, entendiéndose por operación el conjunto de acciones de levantamiento, colocación, empuje, tracción, transporte o desplazamiento, pudiendo considerar el almacenamiento como fin del proceso	Cualitativo	Nominal	Si	No
	Frecuencia de levantamiento	Determina el número de veces por minuto que el trabajador levanta la carga en cada tarea.	Cualitativo	Nominal	Abierto	

Objetivos	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Unidad de medida	Codificación
	Constante carga	llamada carga fija, es aquella carga constante, que no varía en el transcurso del tiempo	Cuantitativo	Nominal	Kg	
	Ángulo de asimetría	El ángulo de asimetría es un indicador de la torsión del tronco 30 del trabajador durante el levantamiento, tanto en el origen como en el destino del levantamiento	Cuantitativo	Razón	Grados	

1.5.6. Técnica e instrumentos de recolección de información

1.5.6.1. Las técnicas de investigación. La investigación se realizó por medio de la observación donde según Hernández et al. (2014) consiste en la recolección sistemática y cuidadosa de información a través de la interacción con los sujetos y la observación de la práctica de recolección de café en un campo abierto en donde se realizó una encuesta para identificar condiciones laborales, dentro del cual también se evalúa capacidad de carga de los recolectores de café.

1.5.6.2. Instrumentos de investigación. Encuesta de condiciones de trabajo en recolectores de café del municipio de Consacá – Nariño 2023. En esta encuesta se indagará sobre aspectos como, edad, sexo, tiempo de trabajo y hace cuánto tiempo trabaja, si realiza manejo de cargas, cuanto peso, con qué frecuencia mantiene esta carga (Anexo A).

Para la evaluación se tendrá en cuenta:

a) Instrumento de NIOSH evalúa la posibilidad de aparición de trastornos debido a tareas en las que se realizan levantamientos y peso de la carga (Anexo B).

b) Instrumento de condiciones de salud y trabajo. Encuesta de condiciones de trabajo que realiza actividades en cultivo de café (Anexo C).

1.5.7. Plan de análisis

El procesamiento de la información se realizará mediante el programa estadístico SPSS versión 25.0 (Statistical Package for the Social Science) licenciado por la Universidad Mariana. Los resultados se calcularán mediante:

a) Análisis univariado: Se caracterizará la muestra teniendo en cuenta las variables sociodemográficas, condiciones laborales y levantamiento de carga. En variables de tipo cualitativo se calcularán proporciones y en cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión.

2. Presentación de resultados

2.1. Procesamiento de la información

La información recolectada mediante el instrumento denominado “condiciones de salud y trabajo para trabajadores temporales y estacionales en café”, se consolidó en la herramienta informática Microsoft excel®, que, cuantifico el perfil sociodemográfico, las condiciones de salud y las condiciones de trabajo. A continuación, se describe en la tabla 1, el perfil sociodemográfico.

Tabla 2

Perfil sociodemográfico de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño

Sexo	F	%
F	52	52%
M	48	48%
Total	100	100%
Ciclo vital	F	%
Adultez	69	69%
Vejez	19	19%
Juventud	12	12%
Total	100	100%
Tipo de población	F	%
Indígena	7	7%
Ninguno de los anteriores	93	93%
Total	100	100%
Nivel educativo	F	%
Ninguno	11	11%
Primaria (1 a 5)	59	59%
Secundaria (6 a 11)	29	29%
Técnico o Tecnólogo (1 a 3)	1	1%

Total	100	100%
Estado civil		
Casado(a)	31	31%
Soltero(a)	27	27%
Unión libre	40	40%
Viudo(a)	2	2%
Total	100	100%
Régimen de Afiliación		
Subsidiado (Sisbén)	98	98%
Contributivo (EPS)	2	2%
Total	100	100%
EPS		
Nueva EPS	1	1%
Emssanar	68	68%
Sanitas	31	31%
Total	100	100%
Alfabetización - Lectura		
No	11	11%
Si	89	89%
Total	100	100%

2.1.1. Condiciones de salud

En las siguientes tablas 3, 4, y 5 se muestran los diferentes resultados en cuanto al estado de salud de una persona, la prestación de servicios y hábitos de vida del recolector de café.

Tabla 2

Acceso a la prestación de servicios en salud de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño

En los últimos seis meses, ¿Ha tenido que acudir a un centro de salud?	F	%
No	85	85%
Si	15	15%
Total	100	100%
¿En el centro de atención le resolvieron sus problemas de salud?	F	%
Algunas veces	6	40%
Pocas veces	9	60%
Total	15	100%
¿En cuánto tiempo recibe la atención de salud solicitada?	F	%
Dos o tres días	3	20%
Una semana	2	13%
Un mes	2	13%
Más de un mes	8	53%
Total	15	100%

Tabla 3

Estado general de salud de la población recolectora de café del municipio de Consaca-Nariño

En general su salud es:	F	%
Buena	50	50%
Regular	49	49%
Mala	1	1%
Total	100	100%
¿De las siguientes acciones con cuáles se identifica?	F	%
No puedo realizar mis actividades como antes	85	85%
Siento mucho dolor de forma constante	10	10%
No puedo realizar esfuerzo físico moderado o fuerte	4	4%
Tuve que reducir el tiempo dedicado al trabajo	1	1%
Total	100	100%

Tabla 4*Estilos de vida de la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño*

¿Con qué frecuencia hace ejercicio o actividad física diferente al trabajo? (caminar, correr, subir escaleras, trabajo de la casa, arreglar el jardín, otros)	F	%
Siempre	74	74%
A veces	21	21%
Nunca	5	5%
Total	100	100%
Una dieta balanceada en cada día incluye: frutas y verduras, pescado, aves, carnes y huevo. ¿Usted considera que su alimentación es balanceada?	F	%
A veces	100	100%
Total	100	100%
¿A menudo consume mucha azúcar o sal o comida chatarra o mucha grasa?	F	%
Algunas de estas	100	100%
Total	100	100%
IMC	F	%
Peso normal	43	43%
Sobrepeso	45	45%
Obesidad tipo i	10	10%
Obesidad tipo ii	2	2%
Total	100	100%
¿Fuma cigarrillos o tabaco?	F	%
No	99	99%
Si	1	1%
Total	100	100%
¿Consume licor?	F	%

No	100	100%
Total	100	100%
¿Consume drogas alucinógenas como marihuana, cocaína u otras sustancias?	F	%
No	100	100%
Total	100	100%
Cuando le recetan medicamentos o los compra sin fórmula médica:	F	%
Usa menos cantidad de la que le indicaron	100	100%
Total	100	100%

Tabla 5

Accidentes y alteraciones de salud de la población recolectora de café de Consaca- Nariño.

Enfermedades diagnosticadas

En el último año, ¿le han diagnosticado alguna enfermedad?	F	%
No	74	74%
Si	26	26%
Total	100	100%
En el último año, ¿le han diagnosticado alguna enfermedad?	F	%
Sistema Auditivo	1	4%
Sistema cardiovascular	8	31%
Sistema Digestivo	2	8%
Sistema Endocrino	1	4%
Sistema Genitourinario	2	8%
Sistema Metabólico	8	31%
Sistema neuromusculoesquelético (Hernia discal, túnel del carpo)	2	8%
Sistema nervioso	2	8%
Total	26	100%

¿Cuántos días dejó de realizar su oficio u ocupación por causa de la enfermedad?	F	%
Menor o igual a 2 días	1	4%
Más de 1 mes	1	4%
Ninguno	24	92%
Total	26	100%

¿Qué zona del cuerpo se encuentra afectada por enfermedades o dolencias?	F	%
Espalda Baja	1	1%
Mano/Muñeca	1	1%
Ninguna	98	98%
Total	2	100%

Tabla 6

Accidentes y alteraciones de salud de la población recolectora de café del municipio de Consaca- Nariño / Enfermedades o dolencias no diagnosticadas

En el último año, ¿Tiene otro tipo de enfermedad o dolencia que no haya sido diagnosticada?	F	%
No	25	25%
Si	75	75%
Total	100	100%

¿Cuál enfermedad o dolencia no diagnosticada?	F	%
Dolor	75	100%
Total	75	100%

¿Qué manejo dio o ha dado a la enfermedad o a la dolencia?	F	%
Medicamentos	43	57%
Reposo	24	32%
Ninguna	8	11%
Total	75	100%

¿Qué restricciones médicas acarreó la enfermedad o la dolencia?	F	%
Evitar el levantamiento de Cargas pesadas	3	3%
Ninguna	96	97%
Total	99	100%

En los últimos 12 meses, ¿le han diagnosticado o está en trámite de reconocimiento de alguna enfermedad relacionada con su oficio u ocupación en la producción de café?	F	%
No	75	75%
Si	25	25%
Total	100	100%

¿Qué zona del cuerpo se encuentra afectada por esta enfermedad o dolencia? (Dolor)	Si	%	No	%	Total
Nuca/cuello	5	7%	70	93%	75
Espalda alta	10	13%	65	87%	75
Hombro/brazo	7	9%	72	91%	79
Codo	3	4%	72	96%	75
Espalda Baja	62	83%	13	17%	75
Antebrazo	3	4%	72	96%	75
Mano/muñeca	13	17%	62	83%	75
Cadera/muslo	4	5%	71	95%	75
Dedos de la mano	4	5%	71	95%	75
Rodilla	13	17%	62	83%	75
Pierna	9	12%	66	88%	75
Tobillo/pie	7	9%	68	91%	75

Tabla 7

Accidentes y alteraciones de salud de la población recolectora de café del municipio de Consaca- Nariño / Accidentalidad

En el último año, ¿Ha sufrido algún accidente desarrollando su trabajo en la actividad cafetera?	F	%
Leves	18	18%
Nunca	82	82%
Total	100	100%
¿Qué tipo de lesiones ha sufrido durante su jornada de trabajo?	F	%
Trauma superficial	18	100%
Total	18	100%
Los accidentes o alteraciones de la salud producto de sus actividades relacionadas con la producción de café le han generado algún tipo de discapacidad:	F	%
Ninguno	18	18%
No ha tenido	82	82%
Total	100	100%
¿Ha tenido que interrumpir su trabajo por alguna de esas lesiones?	F	%
Sí, de forma temporal	1	6%
No	17	94%
Total	18	100%
¿Qué zona del cuerpo se ha afectado a partir de este tipo de accidentes?	F	%
Pierna	2	11%
Tobillo/pie	15	83%
Cadera/muslo	1	6%
Total	18	100%
¿En qué sitio fue atendido por el accidente relacionado con su oficio u ocupación?	F	%
Usted mismo o la familia	6	33%
Consultorio particular	1	6%
Curandero	11	61%
Total	18	100%

La ocurrencia del accidente fue:	F	%
En medio de la jornada	6	33%
Finalizando labores	12	67%
Total	18	100%

¿Cuántos días dejó de realizar su oficio u ocupación por causa del accidente?	F	%
0	17	94%
20	1	6%
Total	18	100%

En la siguiente tabla se muestran los resultados en cuando a las condiciones de trabajo y la exposición de peligros en los recolectores de café.

Tabla 8

Situación de trabajo en la población recolectora de café del municipio de Consacá-Nariño

Situación de Trabajo	Si	%	No	%	Total
Durante los últimos 12 meses, ha realizado actividades de café	100	100%	0	0%	100
Durante los últimos 12 meses, ha realizado actividades agropecuarias diferentes al café	100	100%	0	0%	100
Durante los últimos 12 meses, ha realizado otras actividades económicas	15	15%	85	85%	100

¿Qué labores cafeteras hace en la finca?	Si	%	No	%	Total
Deshierbar	41	41%	59	59%	100
Controlar plagas	36	36%	64	64%	100
Despulsar	0	0%	100	100%	100
Administrar	0	0%	100	100%	100
Plantar	14	14%	86	86%	100
Recolectar	100	100%	0	0%	100
Secar	2	2%	98	98%	100

Cargar, transportar y descargar sacos	46	46%	54	54%	100
Fertilizar	80	80%	20	20%	100
Zoquear	19	19%	81	81%	100
Almacenar	0	0%	100	100%	100
Elementos de Protección Personal que usa:	Si	%	No	%	Total
Botas (negras)	100	100%	0	0%	100
Coco o canasto	100	100%	0	0%	100
Gorra o cachucha	100	100%	0	0%	100
Plástico	1	1%	99	99%	100
Gafas	0	0%	100	100%	100
Guantes	0	0%	100	100%	100
Máscara o careta	0	0%	100	100%	100
Overol	0	0%	100	100%	100
Botas para agroquímicos	0	0%	100	100%	100
En caso de presentarse una emergencia, usted cuenta con:	Si	%	No	%	Total
Botiquín primeros auxilios	0	0%	100	100%	100
Capacitación	0	0%	100	100%	100
Transporte	0	0%	100	100%	100
Contactos emergencia	0	0%	100	100%	100
Extintores	0	0%	100	100%	100
Protocolos de emergencia	0	0%	100	100%	100
Camilla	0	0%	100	100%	100
¿Cuál considera que es la topografía predominante de las fincas donde habitualmente trabaja?			F	%	
Ligeramente ondulado o inclinado			39	39%	
Moderadamente ondulado o inclinado			61	61%	
Total			100	100%	
Jornada laboral			F	%	
5 días a la semana			100	100%	

8 horas diarias	100	100%
6 Meses al Año	100	100%
Numero de años recolectando café		
	F	%
0 - 5	10	10%
5-10	9	9%
10-20	11	11%
20-30	35	35%
30-40	20	20%
40-50	7	7%
50-60	7	7%
60-70	1	1%
Total	100	100%
Kilos recogidos por día		
	F	%
100-150	36	36%
150-200	3	3%
50-100	61	61%
Total	100	100%
Las herramientas de trabajo se reemplazan cuando:		
	F	%
Se dañan	100	100%
Total	100	100%
¿En qué estado se encuentran las herramientas de trabajo que usa actualmente?		
	F	%
Bueno	100	100%
Total	100	100%
¿Ha recibido capacitación sobre temas relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo?		
	F	%
No	100	100%
Total	100	100%
¿El agua para beber la obtienen principalmente?		
	F	%
Acueducto comunal	100	100%

Total	100	100%
-------	-----	------

Tabla 9

Exposición a peligros en la población recolectora de café del municipio de consaca-Nariño

Peligros GTC 45	Peligros	Nin	A	Sie	Total			
		gu no	%	vec es	%	mp re	%	
Biológicos	Parásitos	100	100%	0	0%	0	0%	100
Biológicos	Picaduras de insectos y otros animales	0	0%	100	100%	0	0%	100
Biológicos	Mordeduras de serpientes	0	0%	100	100%	0	0%	100
Biológicos	Fluidos y excrementos	0	0%	100	100%	0	0%	100
Físico	Ruido	0	0%	100	100%	0	0%	100
Físico	Vibraciones	100	100%	0	0%	0	0%	100
Físico	Sol	0	0%	0	0%	100	100%	100
Químico	Fertilizantes, Plaguicidas, Fungicidas, Herbicidas	20	20%	80	80%	0	0%	100
Psicológico	Conflictos con sus compañeros de trabajo o con propietario de la finca	86	86%	14	14%	0	0%	100
Psicológico	Largas jornadas de trabajo	92	92%	8	8%	0	0%	100
Psicológico	Percibe acoso físico, sexual o psicológico por parte de sus compañeros o propietarios de las fincas	100	100%	0	0%	0	0%	100
Biomecánico	Su trabajo requiere estar de pie, arrodillado o en cuclillas durante más de 2 horas en la jornada laboral	0	0%	0	0%	100	100%	100

Peligros GTC 45	Peligros	Nin		A		Sie		Total
		gu	%	vec	%	mp	%	
Biomecánico	Su trabajo requiere realizar movimientos de brazos por arriba de la cabeza, o movimientos de manos de forma repetitiva	0	0%	100	100%	0	0%	100
Biomecánico	Levantamiento de cargas (bultos o sacos de café) transporte de carga o empuje de objetos	47	47%	15	15%	38	38%	100
Condiciones de seguridad	Uso de máquinas o elementos peligrosos que pueden generar heridas, golpes o aplastamiento de alguna parte de su cuerpo	100	100%	0	0%	0	0%	100
Condiciones de seguridad	Contacto o descargas eléctricas	100	100%	0	0%	0	0%	100
Locativo	Condiciones de orden y aseo inadecuadas	0	0%	100	100%	0	0%	100
Condiciones de seguridad	Trabajo en alturas (trabajo a más de 1,5 m)	100	100%	0	0%	0	0%	100
Fenómenos Naturales	Derrumbes, inundaciones, incendios u otros desastres naturales o emergencias	100	100%	0	0%	0	0%	100

A continuación, se muestran los resultados en cuanto a la capacidad de carga y el exceso de peso en carga valorada por la NIOSH.

Tabla 10*Manejo de carga según el sexo en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño*

Sexo		
Hombres	27	90,0
Mujer	3	10,0
Total	30	100,0

Tabla 11*Exceso de peso en carga respecto al sexo en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño*

Exceso de peso en carga y sexo				
		Sexo		Total
		Hombres	Mujer	
exceso de peso	20,00	1	0	1
en carga	25,00	14	0	14
	27,50	0	1	1
	30,00	4	0	4
	35,00	7	0	7
	37,50	0	2	2
	41,00	1	0	1
Total		27	3	30

Tabla 12*Manejo de carga en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño*

Índice de levantamiento	F	%
Índice de levantamiento es menor o igual a 1	0	0
Índice de levantamiento es esta entre 1 y 3	0	0
Índice de levantamiento es mayor a 3 o igual a 3	100	100%
Total	100	100%

2.2. Análisis e interpretación de resultados

2.2.1. Análisis de identificación de características sociodemográficas y perfil de salud, en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño

En cuanto al análisis de la tabla 2, respecto a las características sociodemográficas se encuentra que, respecto al total de la población la mayoría son mujeres con un porcentaje de 52%. Además, el 69% de la población se encuentra dentro del rango de adultez y la minoría dentro de juventud con un 12%. Respecto al nivel académico se observa que predomina el nivel primario con un 59%, seguido de la secundaria con un 29%, continuado con el analfabetismo de un 11%. Respecto a el régimen de afiliación se encuentra que la mayor cantidad de encuestados están dentro del régimen subsidiado con el 98%

En relación con las condiciones de salud ubicada en la tabla 3 el acceso de prestación de servicios en salud, donde el 85% de la población menciona que no ha tenido que acudir a un centro de salud y el 60% refiere que pocas veces resolvieron sus problemas de salud, en cuanto a la tabla 4 se menciona que el 50% de la población percibe su estado general de salud dentro del dominio de buena, con una minoría de 1% perteneciente a mala, además la mayor parte no puede realizar sus actividades como antes con un porcentaje del 85%.

Acerca de los estilos de vida ubicados en la tabla 5 se tiene que, el 100% de la población, no consume licor, sustancias psicoactivas, a veces llevan una dieta balanceada del 100% y 99% perteneciente a mayor cantidad no fuma cigarrillo.

El 74% de la población informa que siempre hace actividad física, además se reporta un IMC del 45% perteneciente a sobrepeso, seguido de peso normal del 43% y una minoría en obesidad tipo 1 del 10% y obesidad tipo 2 del 2%.

2.2.2. Análisis de identificación del perfil de las condiciones de trabajo y capacidad de carga en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño

En cuanto a los accidentes y alteraciones de salud, ubicados en la tabla 6, el 26% del 100% de la población menciona que si se le ha diagnosticado una enfermedad, de los cuales se encuentran enfermedades del sistema metabólico y auditivo con un 31% y 8% al sistema neuromusculoesquelético (hernia discal, túnel del carpo); de estas 26 personas con enfermedades diagnosticadas, 2 de ellas han generado ausentismo; con menor o igual a 2 días y más un mes respectivamente. Dentro de las zonas del cuerpo afectadas por enfermedades o dolencias, del 100% de la población, 2 personas refieren que tienen alteracion respectivamente; espalda baja y mano/muñeca. El 98% indican que no padecen de ninguna dolencia. Por lo cual se observa que el 24% no dejen de realizar su oficio o actividad.

Acerca de las enfermedades o dolencias no diagnosticadas ubicadas en la tabla 7, el 75% menciona cursar con alguna dolencia, siendo este mismo porcentaje para dolor, el cual es manejado por medicamentos en primera instancia con medicamentos equivalente al 43%, seguido de reposo con un 24%, Al 97% de la población, no le han emitido restricciones médicas, el 3% restante, debe evitar el levantamiento de cargas pesadas. En los últimos 12 meses, al 25% de la población, le han diagnosticado o están en trámite, para diagnosticar alguna enfermedad.

En relación con la accidentalidad que se denota en la tabla 8, el 18% menciona que han sufrido leves accidentes con trauma superficial desarrollando su trabajo en la actividad cafetera, de los cuales, uno, ha ocasionado incapacidad, con 20 días laborales. Las zonas del cuerpo afectadas por estos son: tobillo/pie del 83% seguido de pierna con un 11% y cadera con el 6%, donde el 61% menciona que fue atendido por curandero y 33% por el mismo o por la familia. Ninguno de los accidentes ha generado discapacidad. La ocurrencia de los accidentes en su mayoría, fue finalizando labores con un porcentaje del 67%.

En el ámbito de situación de peligros y trabajo, descritos en la tabla 9 se destacan las actividades cafeteras que se realizan en la finca: recolectar con el 100%, fertilizar con el 80%, Cargar, transportar y descargar sacos con el 46%, deshierbar con el 41%, Controlar plagas con el 36%. En cuanto a los elementos de protección personal el 100% de la población usa, botas, coco, gorra y platicos. El 1% usa plástico y ninguno de los trabajadores, usa gafas, guantes, mascara, overol y botas para agroquímicos. Sumado a esto en caso de presentarse una emergencia el 100% responde que no cuentan con botiquín de primeros auxilios, capacitación, transporte, contactos de emergencia, extintores, camilla, ni protocolos de emergencia.

Respecto a la topografía del lugar, la población responde que es moderadamente ondulado o inclinado con el 61%. En gran parte el 35% lleva de 20-30 años recolectando café y un 20% entre los 30 y 40 años, El mayor numero de kilos recogidos por día son entre 50-100, con un porcentaje del 61% y 100 y 150 del 36%. En cuanto a las herramientas de trabajo el 100% se encuentran en buen estado y se realiza el cambio cuando se dañan. Para finalizar, la totalidad de los encuestados refiere no haber recibido capacitaciones sobre temas relacionados en seguridad y salud en el trabajo. Respecto a la jornada laboral el 100% de la población trabaja 8 horas diarias y 5 días a la semana,

Ahora bien, la exposición a peligros encontrados en la tabla 10 según la GTC 45 (2007), Según la percepción de los caficultores, los peligros a los que están expuestos son los siguientes: físicos. el 100% por exposición al sol y ruido, a peligro biológicos: 100% por exposición a picaduras, parásitos, mordeduras de serpientes, fluidos y excrementos, un 80% a químicos como fertilizantes plaguicidas, fungicidas, herbicidas. Un 22% psicológicos: conflictos con sus compañeros y largas jornadas de trabajo. Biomecánico del 100% debido a que su trabajo requiere estar de pie, arrodillado, o en cuclillas durante mas de 2 horas en la jornada laboral, realizar movimientos de brazos por arruba de la cabeza, o movimientos de manos de forma repetitiva, y un 53% por levantamiento de cargas. El 100% locativo por condiciones de orden y aseo inadecuadas. Por ultimo a fenómenos naturales del 100% por derrumbes, inundaciones, incendios, otros desastres naturales o emergencias

En relación a capacidad de carga ubicada según el sexo en la tabla 11. El 90% que realizan levantamiento son hombres y solo el 10% son mujeres, en cuanto al exceso de carga respecto al sexo localizado en la tabla 12, 14 hombres exceden los 25kg, seguido de 7 hombres con un exceso de 35kg, y 1 hombre que pasa los 41kg, y para 2 mujeres que superan el 37,5kg y solo una excede el 27,5kg. Por último, en relación a capacidad de carga ubicada en la tabla 13, El 100% de los participantes, para la realización de la ecuación de NIOSH, se encuentran dentro del índice de levantamiento mayor a 3 lo cual refiere que la tarea ocasionara problemas a la mayor parte de los trabajadores.

2.2.3. Análisis del tercer objetivo

Medidas de intervención en los peligros identificados en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño

Tabla 13

Peligros identificados

Actividades	Peligros según GTC 45	Medidas de intervención
Deshierbar	Condiciones de seguridad	Suministrar los elementos de protección personal. Nunca girar el cuerpo cuando se esté realizando la actividad .
	Biomecánico	Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral, que permitan recuperar tensiones y descansar

Controlar plagas	Biológico		Suministrar los elementos de protección personal ya que son elementos esenciales para la prevención de los accidentes.
Despulsar	Condiciones de seguridad		Suministrar los elementos de protección personal ya que son elementos esenciales para la prevención de los accidentes.
	Biomecánico		Nunca girar el cuerpo cuando se esté realizando la actividad.
Plantar			Dar a conocer sobre los peligros y riesgos que requiere la labor a los trabajadores para promover un ambiente de trabajo seguro
			Nunca girar el cuerpo cuando se esté realizando la actividad .
			Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral, que permitan recuperar tensiones y descansar
Recolectar	Condiciones de seguridad y biomecánico		Dar a conocer sobre los peligros y riesgos que requiere la labor a los trabajadores para promover un ambiente de trabajo seguro
			Elaboración, ejecución y control de un programa de pausas activas para la mitigación de los factores de riesgo biomecánico
			Promoción de los estilos de vida y trabajo saludable, a través de estrategias variadas de educación, capacitación, inducción específica del puesto de trabajo, desarrollo de condiciones físicas entre otras
Secar			Dar a conocer sobre los peligros y riesgos que requiere la labor a los trabajadores para promover un ambiente de trabajo seguro

		<p>Nunca girar el cuerpo cuando se esté realizando la actividad.</p> <p>Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral, que permitan recuperar tensiones y descansar (Ruiz, 2019)</p>
Cargar, transportar y descargar sacos	Condiciones de seguridad	<p>No exceder el límite de carga a los 25 Kg para los hombres y el 12.5Kg para las mujeres por largas jornadas de tiempo ya que si se exceden estos límites el cuerpo estará expuesto a lesiones en los músculos o tendones.</p> <p>Auto reportes e inspecciones estructuradas que sirvan como diagnóstico precoz de las condiciones de riesgo, posteriormente de la utilización de chequeos orientados en la identificación de peligros como posturas, fuerza y repetición</p> <p>Usar técnicas de levantamiento adecuadas: levantar el objeto utilizando las piernas como eje, mantener la espalda recta y sostener el objeto cerca del cuerpo.</p> <p>Apoyar los pies firmemente con una separación de unos 50 cm. Doblar las caderas y las rodillas para coger la carga.</p> <p>Mantener la carga lo más próxima posible al cuerpo.</p> <p>Nunca girar el cuerpo cuando se porte una carga pesada</p>
	Biomecánico	
Fertilizar	Biológico	<p>Suministrar los elementos de protección personal ya que son elementos esenciales para la prevención de los accidentes.</p>
	Biomecánico	<p>Nunca girar el cuerpo cuando se este realizando la actividad .</p>

			Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral, que permitan recuperar tensiones y descansar (Ruiz, 2019).
Zoquear	Condiciones de seguridad	de	Suministrar los elementos de protección personal ya que son elementos esenciales para la prevención de los accidentes.
	Biomecánico		Nunca girar el cuerpo cuando se esté realizando la actividad. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral, que permitan recuperar tensiones y descansar (Ruiz, 2019).
Almacenar	Condiciones de seguridad	de	Dar a conocer sobre los peligros y riesgos que requiere la labor a los trabajadores para promover un ambiente de trabajo seguro
	Biomecánico		Procedimientos de actuación durante la descarga de sacos de semillas, recomendaciones tanto ergonómicas como de seguridad

Fuente: ICONTEC (2012) y Ruiz (2019)

2.3. Discusión

De las características sociodemográficas de los trabajadores del presente estudio se evidencio que el 98% están afiliados al régimen subsidiado, afirma que un 82% pertenece al régimen subsidiado, así mismo Cheyne (2020) menciona que el 70% de la población encuestada menciona pertenecer a algún sistema de salud, pero que una gran parte de la población no tiene conocimiento de cuales son los sistemas de seguridad social. En cuanto a la edad se obtuvo que hay adultos con un 69% y jóvenes con un 12%, de acuerdo con Cañas y Sánchez (2019) refieren que gran parte de la población se encuentra en rango de juventud con 54% y 46% adultes, los datos obtenidos demuestran que hay un abandono por parte de los jóvenes a la caficultura razones por las cuales

según la FNC (2022) debido a que, en el mismo periodo de tiempo, la proporción de adultos mayores de 60 años creció del 7,5% al 19,1%. Además, la escolarización demostró que el 89% se encuentra escolarizado y un 11% no. Respecto a Cheyne (2020) afirma que un 70% menciona haber realizado el bachillerato, seguida por el 20% que indico haber solo realizado la primaria, evidenciando que, si hay alfabetización en la población recolectora de café, identificando la facilidad a la hora de realizar procesos de capacitación y educación a la población. Por otra parte, según la federación nacional de cafeteros (2022), en cuanto a la incidencia del sexo en hombres es del 73,1% y en mujeres es del 26,9%. Para la edad se encuentran adultos con 70.5% y jóvenes con un 7.1%. aparte, el nivel educativo se asemeja a los resultados obtenidos, 76,5% para primaria y ninguno con 9.8%.

En cuanto a las condiciones de salud se encontró que el 50% percibieron un buen estado de salud y el 49% regular, por lo cual Ramírez et al. (2021) afirma que la gran parte con un 40% califica su estado de salud como bueno y el 29.6% como regular. Para la práctica de actividad física y ejercicio se obtuvo que el 95% si realiza actividad física y el 5% no. Ruiz (2019) sostiene que el 43% no practica actividad física y el 10% si, este resultado se opone a lo que se obtuvo, ya que la mayoría de la población si refiere practicar actividad física.

Respecto el consumo de alcohol se obtuvo que el 100% no consume bebidas alcohólicas y el 99% no fuman, según Cañas y Sánchez (2019) menciona que el 61% no consume alcohol y el 54% fuma, por lo cual la mayoría, refiere, no consumir bebidas alcohólicas, esto puede disminuir el riesgo de presentarse en malas condiciones en su trabajo y por ende evitar algún tipo de accidente en sus actividades. Además se evidencia que a veces incluyen una dieta balanceada del 100%, por ello el IMC se encontró en sobrepeso con un 45% , de acuerdo con Macías (2022), el 68% de los recolectores de café evaluados tenía un estado nutricional normal.

A pesar de esto, según su IMC el 23% de los evaluados tienen sobrepeso. Adicionalmente el 85% manifestó no haber asistido a un centro de salud en los últimos 6 meses y además en el centro de atención pocas veces resolvieron sus problemas de salud con un 60% y un 53% afirmo que, mas de un mes se demoraron en recibir la atención de salud solicitada. esto se puede deber a presencia de dificultades y barreras administrativas para solicitar el servicio de salud.

Referente a los accidentes y alteraciones de salud en el diagnóstico de alguna enfermedad el 74% no ha sido diagnosticada, siendo enfermedades cardiovasculares con un 30%, metabólicas del mismo valor y 8% a enfermedades neuromusculares por lo cual Cheyne, (2020) sostiene que, el 90% de la población no se les ha diagnosticado ninguna enfermedad, mientras que solo el 10% equivalente a 2 personas indicaron que si se les ha diagnosticado una enfermedad, hay una relación proporcional en ambos estudios.

Además la OIT (2020) sostiene que, los trabajadores aludieron principalmente a enfermedades que afectaron sus músculos, huesos o articulaciones 2,1%, seguido del sistema digestivo con 1.4% y por último los sistemas cardiovascular y respiratorio con 1.1% contradice lo planteado en el estudio, sin embargo, si existe un porcentaje en relación al sistema cardiovascular. adicional a esto se evidencio que el 75% de los trabajadores indicaron que padecen de enfermedades no diagnosticadas referidas al dolor, entre las más frecuentes se destacan espalda baja con un 83%, mano/muñeca y rodilla con un 17%, que acarreo restricciones como evitando el levantamiento de cargas pesadas de un 3%.

La OIT (2020) menciona que resalta el año 2018, donde no hubo ningún registro de enfermedades o dolencias (poner la referencia de Accidentes y enfermedades laborales, percepciones y buenas prácticas en el sector cafetero colombiano) así mismo Ramírez et al. (2022) el 26% de la población presenta restricción laboral además Peña (2023) afianza que el 86% de los trabajadores manifiesta que a veces sienten molestias o dolor en la espalda, el 43% de los trabajadores menciona que a veces sienten molestias o dolor en las manos y/o muñecas, 86% de los trabajadores sienten molestias o dolor en las rodillas, esto ultimo dato contrasta con lo encontrado en el presente estudio, pero si puede estar asociado a cargas levantadas por encima de los niveles establecidos.

Se han presentado 18 accidentes de los cuales 1 genero 20 días de incapacidad, y el resto con lesión en trauma superficial: en pierna 11%(2) tobillo 83%(15) y cadera/muslo 6%(1), al finalizar las labores con un 67%, y fue tendido por el mismo y o la familia con un 33%(6) y curandero 61% (11) donde solo el 1% ha tenido que interrumpir su trabajo de forma temporal durante 20 días.

Según el Ministerio de Salud y Protección Social (2022) aproximadamente un 22% de los trabajadores, reportan haber sufrido algún accidente de trabajo, así mismo Rivas (2020) menciona que las lesiones son los golpes con un 62%, lesiones músculo articulares con un 43%, la mayoría de estos el 76% son atendieron en la casa del trabajador y los días que faltó al trabajo por causa del accidente esta entre 1-10 días.

Con el presente estudio se logró denotar una importante trayectoria en la recolecta de café debido a que los encuestados reportaron que el 35 por ciento llevan entre 20 y 30 años, Seguidas de un 20% que llevan de 30 a 40 años y evidenciando un porcentaje de 14% que se encuentran entre los 40 a 60 años dedicados a la labor del café, con una gran similitud en el estudio de los resultados de encuesta de la OIT (2020) que nos reporta que la trayectoria de la recolección de café un promedio de 23 años realizan esta actividad considerando su edad en caldas y Risaralda puede concluirse que esta población lleva a la mitad de su vida dedicada a esta actividad en Antioquia los trabajadores son más jóvenes y su experiencia es de 18 años en este tipo de actividad debido a que esta zonas al igual que las de la presente investigación son zonas de producción de café y es su mayor sustento.

En cuanto a las actividades que realizan en las fincas en la temporada de café las personas afirman que el 100% recolectan café un 46% realizan carga transporte y descarga de sacos, un 80% fertilizan; son las actividades más relevantes en la caficultura con mayores porcentajes, en cuanto a los elementos de protección personal que usan el 100% utilizan lo que son botas negras coco canasto gorras o cachuchas un 1% utiliza plásticos para la protección en cuanto a gafas guantes más caros o caretas overoles botas para agroquímicos el 100% responden que no utilizan estos implementos.

Continuando con la parte de las emergencias, el 100% de los encuestados que no tienen ni botiquín de primeros auxilios no se ha realizado capacitaciones no tienen un transporte no tienen conocimiento de los contactos de emergencia en el lugar donde ellos realizan la recolecta de café no se encuentran extintores y tampoco tienen camillas y no hay un debido protocolo de emergencias, respecto a la topografía de las fincas donde se recolecta el café el 61% responde que trabaja en terrenos moderadamente ondulados y el 39% en terrenos ligeramente ondulados,

respecto a los días que laboran durante la semana trabajan cinco días con un 100%, 8 horas diarias que también corresponden al 100% de los jornaleros y el tiempo que a él la producción de café son 6 meses al año los cuales el 100% trabajan en esta actividad agrícola la población manifestó que el 35% lleva entre 20 y 30 años en la producción del café un 20% es de 30 y 40 años un 14% de 40 a 60 años realizando estas actividades, los recolectores manifestaron que el 61% tiene una recolección de café entre los 50 y 100 kg un 36% entre los 100 y 150 y una minoría que corresponde al 3% recolecta entre los 150 y 200 kg de café al día en cuanto a las herramientas de trabajo el total de la población encuestada responde las reemplazan cuando se dañan, en el momento las herramientas se encuentran en buen estado para toda la población manifiestan no recibir capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo y el aporte que realizan acerca del tipo de agua que ellos consumen es del acueducto comunal para toda la población.

Según Gil y Grajales (2019) en su investigación se reportan hallazgos en cuanto a uso de elementos de protección personal el cual reporta que el 100% hace uso de sombreros o gorros este mismo porcentaje también hace uso de botas pantalón hasta los tobillo un 72% usa camisa de manga larga un 13% hace uso de gafas un 12% utiliza tapabocas y un 2% utiliza guantes. Los autores nos ilustran acerca de las respuestas de los trabajadores los cuales confirman no utilizar algunos elementos de protección personal por incomodidad otros de los elementos no los utilizan porque el puesto de trabajo no se evidencian generación de materiales particulares o gases ya que ellos trabajan a campo abierto y no es necesario utilizar las gafas y el tapabocas para ese trabajo y el resto de elementos los utilizan para evitar las picaduras de los insectos para protegerse de los rayos solares, para evitar mojarse los pies y también para protegerse del frío y del calor extremo; estos reportes comparados con los resultados de encuesta de la OIT (2020) se resalta que la recolecta de café en Antioquia lo realiza el 97.1% en caldas el 100% recolecta café y en Risaralda el 95.3% seguido del deshierbe que en Antioquia un 53.3% caldas 38.3% y Risaralda 52.3% la fertilización Antioquia un 47.6% caldas un 41% Risaralda un 50.3% control de plagas en Antioquia un 41.9% caldas 33.8% y Risaralda 38.3% son las actividades más relevantes en las cuales la población participa con un mayor porcentaje.

Respecto la exposición a peligros se encontraron en la GTC 45 (ICONTEC, 2012). Por último el 100% de los encuestados se encuentran expuestos a peligros físicos como el sol, biomecánicos

donde su trabajo requiere estar de pie, arrodillado o en cuclillas durante más de dos horas en la jornada laboral y el 38% a biomecánicos como levantamiento de cargas, bultos, o sacos de café, transporte de carga o empuje de objetos. Para esto la federación nacional de cafeteros establece que la radiación solar, inclemencia del tiempo por lluvia y tormentas 51.2% , además menciona que las actividades de recolección de café, llenado de las bolsas de almácigos y empacado de los granos hacen que el 87% de los caficultores adopten posturas que sobrecargan la espalda y el 95% levanta cargas pesadas de manera incorrecta y el 97,8% transporta cargas sin ayuda.

Por otra parte a manejo de carga la presente investigación realizo la aplicación de hoja de campo de método NIOSH en el cual se evidencio que el 100% de los participantes se reportó que el índice de levantamiento es mayor a tres por lo cual refiere que la tarea ocasionara problemas a la mayor parte de los trabajadores, deberán adecuarse con disminución de la carga y reorganización para el lugar de levantamiento y descarga del producto. Debido a que realizan levantamiento por encima de los hombros y exceden la capacidad de carga. Según resultados de Yepes et al (2018) el 100% superan el peso aceptable de la carga y la carga permitida de 40 kg a la altura de la cintura y 83% supera la carga en los hombros, el 50% manipula cargas por encima de sus capacidades física.

CARGA

3. Conclusiones

La población recolectora de café en Consacá en la vereda Páltapamba está compuesta principalmente por adultos de diversas edades, de mujeres. La mayoría de los recolectores poseen niveles educativos bajos y provienen de contextos socioeconómicos modestos.

En términos de salud, se observó un aumento en los problemas musculoesqueléticos debido a la naturaleza física del trabajo de recolección de café. Las enfermedades crónicas, como hipertensión y diabetes, están presentes, pero en menor proporción.

El acceso a servicios de salud es muy bajo, y muchos trabajadores dependen de remedios caseros o curanderos para tratar lesiones o enfermedades comunes.

Los recolectores de café suelen trabajar largas horas, a menudo en condiciones climáticas adversas, lo que aumenta el riesgo de agotamiento y lesiones por esfuerzo repetitivo.

La capacidad de carga promedio se mantiene alta, con muchos recolectores cargando sacos pesados de café a lo largo del día. Esta exigencia física puede provocar tensión muscular y problemas de salud relacionados con el desgaste físico.

La seguridad en el lugar de trabajo es variable; se observa falta de equipo de protección adecuado y prácticas seguras para la manipulación de cargas pesadas.

Se concluye incluir intervenciones para mejorar las condiciones de trabajo, como el uso de medidas preventivas para reducir el esfuerzo físico y la implementación de pausas regulares para minimizar la fatiga.

Se sugiere el acceso a servicios de salud y educación sanitaria para los recolectores, permitiendo un mayor conocimiento sobre cómo prevenir lesiones y mantener la salud en el lugar de trabajo.

Es esencial fomentar una cultura de seguridad, proporcionando formación en técnicas de carga adecuadas y promoviendo el uso de equipo de protección personal, como guantes y calzado adecuado.

En resumen, para mejorar la salud y el bienestar de los recolectores de café en Consacá, es fundamental abordar las condiciones de trabajo y ofrecer recursos para el cuidado de la salud, así como establecer protocolos que fomenten la seguridad y el bienestar general de los trabajadores.

4. Recomendaciones

Realizar programas de sensibilización sobre factores de riesgo laboral, que contribuyan al mejoramiento de las condiciones laborales en los recolectores de café

Desarrollar campañas educativas sobre temas de salud importantes para este grupo, como prevención de lesiones, nutrición adecuada y control de enfermedades crónicas.

Realizar evaluaciones regulares para identificar riesgos y peligros en el entorno de trabajo, como la carga excesiva o posturas inadecuadas.

Promover que se establezcan horarios de trabajo que incluyan pausas adecuadas para permitir la recuperación física y mental de los recolectores, evitando la sobrecarga.

Establecer las medidas de intervención en los peligros identificados en los recolectores de café del municipio de Consacá-Nariño

Organizar programas para enseñar a los trabajadores sobre prácticas seguras y el uso adecuado del equipo de protección personal (EPP).

Proveer equipo de protección personal adecuado y obligatorio, como guantes, calzado resistente y otros elementos de seguridad.

Designar supervisores de seguridad para monitorear el cumplimiento de las prácticas seguras y las medidas de intervención, y realizar seguimiento a las medidas implementadas.

Trabajar en conjunto con las autoridades locales, organizaciones comunitarias y empresas del sector para desarrollar programas de bienestar y seguridad para los recolectores de café.

Crear políticas de bienestar laboral a nivel municipal para garantizar que todos los recolectores tengan acceso a condiciones de trabajo seguras y a recursos de salud.

Estas recomendaciones buscan mejorar la calidad de vida y la seguridad de los recolectores de café en Consacá, abordando las condiciones de trabajo y salud, así como proponiendo medidas para mitigar los riesgos identificados.

Por ultimo para futuras investigaciones se recomienda ampliar en la indagación de los hábitos de vida saludable para ampliar el conocimiento en esta área

Referencias bibliográficas

- Arenas, E., Rivas, C., & Narváez, D. (2020). *Análisis de condiciones laborales y de salud del sector cafetero en el municipio de La Vega Cundinamarca con énfasis en riesgo biomecánico*. Obtenido de [Trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios] Repositorio Uniminuto: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/12335>
- Asociación Médica Mundial. (1964). *Declaración de Helsinki*. Obtenido de <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Asociación Nacional de Servicios de Prevención Ajenos. (2019). *Tu Salud, nuestro compromiso; tu Seguridad, nuestra máxima preocupación*. Obtenido de <http://www.aspren.org/>
- Cañas, E., & Sánchez, S. (2019). *Diagnóstico de los riesgos ergonómicos en recolectores de café en una finca ubicada en el municipio de Trujillo–Valle del Cauca*. Obtenido de [Tesis de especialización, Unidad Central del Valle] Repositorio UCEVA: <https://repositorio.uceva.edu.co/handle/20.500.12993/3867>
- Castro, D., & Montoya, M. (2021). *Políticas Públicas para la Inclusión Social de la Población Campesina en Colombia desde la óptica de la Salud en el Trabajo*. Obtenido de [Tesis de pregrado, Institución Universitaria Antonio José Camacho] Repositorio Uniajc: <https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e38c57f8-de64-4a10-913e-027590261df7/content>
- Cheyne, A. (2020). *Reactivar Colombia. Un compromiso de todos*. Obtenido de <https://urosario.edu.co/sites/default/files/2023-02/Informe-final-Reactivar-Colombia-Un-compromiso-de-todos.pdf>
- Comunidad Andina de Naciones. (2004). *Decisión 584*. Obtenido de <https://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec584s.asp>
- Confederación Empresarial de la Región de Murcia. (2019). *Carga de trabajo: definición de carga física y mental*. Obtenido de <https://portal.croem.es/prevergo/formativo/2.pdf>
- Corponariño. (2020). *Diagnóstico biofísico y socioeconómico municipio de Consacá*. Obtenido de <https://n9.cl/9axs1>
- Cott, C. (1995). *Research & scholarly activities*. Obtenido de <https://www.physicaltherapy.utoronto.ca/cheryl-cott>

- Dagnino, R. (2014). *Tecnologia Social. Contribuições conceituais e metodológicas*. Editora da Universidade Estadual da Paraíba.
- Decreto 2566 de 2003. (2003, 10 de septiembre). Obtenido de Presidencia de Colombia: https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-104846_archivo_pdf.pdf
- Decreto Ley 1295 de 1994. (1994, 22 de junio). Obtenido de Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 41.405: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2629>
- Ferroni, G. (2023). *Starbucks: slave and child labour found at certified coffee farms in Minas Gerais*. Obtenido de <https://reporterbrasil.org.br/2023/11/starbucks-slave-and-child-labour-found-at-certified-coffee-farms-in-minas-gerais/>
- Gil, J., & Grajales, H. (2019). *Condiciones de trabajo en recolectores de café de la vereda “La María”, ubicada en el corregimiento de la Tulia, en el municipio de Bolívar en el Valle del Cauca en el año 2018*. Obtenido de [Tesis de pregrado, Unidad Central del Valle del Cauca] Repositorio UCEVA: <https://repositorio.uceva.edu.co/handle/20.500.12993/3862>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGrawHill Education.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]. (2012). *Guía Técnica Colombia 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. Obtenido de <https://n9.cl/tvh4u>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [INSST]. (2022). *Lugares de trabajo*. Obtenido de <https://www.insst.es/materias/riesgos/seguridad-en-el-trabajo/lugares-de-trabajo>
- Jasso, E., González, A., & Zúñiga, L. (2018). Relación entre productividad y condiciones de bienestar laboral en mecánicas automotrices. *Revista de Educación y Desarrollo*, 45, 57-66. Obtenido de https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/45/45_Jasso.pdf
- Kumar, S. (2001). Theories of musculoskeletal injury causation. *Ergonomics*, 44(1), 17-47. doi:10.1080/00140130120716
- Ley 100 de 1993. (1993, 23 de diciembre). Obtenido de Congreso de la República. Diario Oficial No. 41.148: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html

- Ley 1562 de 2012. (2012, 11 de julio). Obtenido de Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 48488: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Ley 1581 de 2012. (2012, 17 de octubre). Obtenido de Congreso de la República. Diario Oficial No. 48.587: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- Ley 528 de 1999 . (1999, 14 de septiembre). Obtenido de Congreso de la República. Diario Oficial No. 43.711: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105013_archivo_pdf.pdf
- López, G., Trejos, C., & Delgado, S. (2014). *Análisis situacional del sector cafetero zona norte del departamento de Nariño*. UNAD.
- Macías, C. (2022). *Prefactibilidad del cultivo de café (Coffea sp.) en la zona agrícola del cantón Paján provincia Manabí*. Obtenido de [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil] Repositorio UG: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/6a792c2c-7aa7-4305-9310-d6d8f76264dd>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *Renovación de cafetales, mecanismo de estabilización del precio y Conpes, pilares claves para fortalecer la caficultura*. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/Renovaci%C3%B3n-de-cafetales,-mecanismo-de-estabilizaci%C3%B3n-del-precio-y-Conpes,-pilares-claves-para-fortalecer-la-caficultura.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Modelo de Acción Integral Territorial (Maite)*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/OCI/auditoria-modelo-accion-integral-territorial-maite.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). *Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/PDSP-2022-2031.aspx>
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2000). *Posturas forzadas*. Obtenido de <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/posturas.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (2013). *Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (PNSST) 2013-2021*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/plan-nacional-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2013-2021>
- Nguyen, A. (2020). *Bitter origins: labor exploitation in coffee production* . Obtenido de <https://borgenproject.org/labor-exploitation-in-coffee-production/>

- OHSAS 18001. (2007). *Los riesgos en la organización con la norma OHSAS 18001*. Obtenido de <https://www.cip.org.ec/attachments/article/111/OHSAS-18001.pdf>
- Ordóñez, C., Gómez, E., & Calvache, A. (2016). Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. *Revista Colombiana de Salud ocupacional*, 6(1), 27-32. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7890154.pdf>
- Organización Internacional del Café. (2024). *Estadísticas. Coffee Market Report*. Obtenido de <https://www.icocoffee.org/documents/cy2023-24/cmr-0324-e.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2011). *Seguridad y salud en la agricultura*. Obtenido de https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_161137.pdf
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2020). *Condiciones de trabajo y de salud de las personas que realizan actividades temporales o estacionales en cultivos de café*. Obtenido de <https://vzf.ilo.org/wp-content/uploads/2021/04/Condiciones-de-trabajo-y-de-salud-de-las-personas-que-realizan-actividades-temporales-o-estacionales-en-cultivos-de-cafe%CC%81.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2020). *La experiencia de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_764247.pdf
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Protección de la salud de los trabajadores*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers%27-health>
- Peña, L. (2023). *El dolor de espalda, principal problema de salud de los trabajadores*. Obtenido de <https://www.sanitas.es/biblioteca-de-salud/enfermedades-y-trastornos/traumatologicas/dolor-espalda>
- Pinedo, L. (2020). *Wages and working conditions in the coffee sector: the case of Costa Rica, Ethiopia, India, Indonesia and Viet Nam : background note*. Obtenido de <https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995319266602676>
- Ramírez, P., Bonilla, L., Buitrago, J., Múnera, S., Uribe, M., Noguera, M., . . . Garzón, M. (2022). Prevalencia y factores asociados a trastornos musculoesqueléticos en una población

- recolectora de café del municipio de Betania- Antioquia. 2019. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 12(1), 1-10. doi:10.18041/2322-634X/rcso.1.2022.7143
- Rautiainen, R., & Reynolds, S. (2002). Mortality and morbidity in agriculture in the United States. *J Agric Saf Health*, 8(3), 259-276. doi:10.13031/2013.9054
- Resolución 0312 de 2019. (2019, 13 de febrero). Obtenido de Ministerio del Trabajo: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>
- Resolución 8430 de 1993. (1993, 4 de octubre). Obtenido de Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. D. O. 49.427: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Rodríguez, K., Ramírez, R., López, P., & Vásquez, D. (2022). Riesgos disergonómicos en recolectores de café. *Ergonomía, Investigación y Desarrollo*, 4(2), 23-32. Obtenido de https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/8487
- Ruiz, E. (2019). *Condiciones de trabajo en el cultivo y procesamiento del cacao en Pauna y San Pablo de Borbur (Boyacá)*. Obtenido de [Tesis de especialización, Universidad Distrital Francisco José de Caldas] Repositorio Udistrital: <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/14620>
- Ruiz, L. (2011). *Manipulación Manual de cargas, Ecuación NIOSH*. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/509319/EcuacionNIOSH.pdf/7a77a651-ee8e-436c-9bd7-a171d90b9320>
- Sánchez, N. (2020). *Condiciones de seguridad y salud de los recolectores cafeteros en las haciendas cafetaleras de Colombia*. Obtenido de [Tesis de especialización, Fundación Universitaria del Área Andina] Digitk areandina: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4183>
- Sociedad de Prevención. (2018). *Movimientos repetitivos en el ámbito laboral*. Obtenido de <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/movimientos-repetidos-ambito-laboral>
- Universidad de la Rioja. (2017). *Manipulación manual de cargas*. Obtenido de <https://www.unirioja.es/servicios/spri/pdf/cargas.pdf>

Vélez, J., Montoya, E., & Oliveros, C. (1999). *Estudio de tiempos y movimientos para el mejoramiento de la cosecha manual del café*. Cenicafé.

Prevention, O. R., Elizabeth, M., Yepes, G., Steven, M., Fernanda, L., Betancourt, V., ... & Tabares, C. *evaluación de la carga postural mediante los métodos niosh y erin a trabajadores cargadores de la central mayorista de la ciudad de armenia (colombia.)*

Anexos

Anexo A. Encuesta

UNIVERSIDAD NEL MARCO DEL PROYECTO		ENCUESTA CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, CONDICIONES laborales y capacidad de carga en una población recolectora de café del municipio de Consacá – Nariño 2023.		Municipio	Consacá
<p>Esta encuesta tiene como objetivo recolectar información relacionada con la caracterización y los síntomas de desórdenes muscular esqueléticos que presenta la población recolectora de café del Municipio de Consacá, la cual contribuye al diagnóstico de las condiciones de salud de la población, lo datos consignados serán utilizados para el proyecto de la Universidad Mariana, garantizándose la estricta confiabilidad de la información.</p> <p>Por favor completar los datos y responder cada una de las preguntas. Solicitar información a la persona encargada de las encuestas</p>					
INFORMACION GENERAL					
Municipio				Fecha:	
				Mes	Año
Vereda					
INFORMACION PERSONAL					
Nombre: _____			CC: _____		
Peso: _____ kg			Género: M F		
Talla: _____ cm			Número de hijos: _____		
Nivel educativo:			Estado civil		
Primaria Incompleta			Soltero		
Primaria completa			Casado		
Secundaria Incompleta			Union libre		
Secundaria completa			Viudo		
Técnico			divorciado		
Tecnólogo					
Profesional					
PROTECCIÓN SOCIAL					
<p>1. ¿A cuál de los siguientes regímenes de seguridad social en salud está afiliado?</p> <p>1. Contributivo (EPS) 1</p> <p>2. Subsidiado (Sisben) 2</p> <p>3. Especial (Fuerzas Armadas, Ecopetrol, Universidades Públicas, Magisterio) 3</p> <p>4. Ninguno 4</p> <p>5. No sabe 5</p> <p style="text-align: right;">Pase a 26</p>			<p>2. En su régimen de salud es:</p> <p>1. Beneficiario 1</p> <p>2. Cotizante 2</p>		
<p>4. ¿Está afiliado a una ARL?</p> <p>SI 1 ¿Cuál? _____</p> <p>No 0</p> <p>NS 2</p>			<p>3. ¿Cuál es el nombre de la EPS a la cual se encuentra afiliado?</p>		
<p>5. ¿Conoce los beneficios que tienen los Sistemas de Riesgos Laborales?</p> <p>SI 1 No 0 Pase a 28</p> <p>6a. ¿Qué beneficios del Sistema de Riesgos Laborales conoce?</p> <p>a. Pensión SI 1 No 0</p> <p>b. Subsidios por incapacidad SI 1 No 0</p> <p>c. Auxilios funerarios SI 1 No 0</p> <p>d. Servicios de hospitalización SI 1 No 0</p> <p>e. Medicamentos SI 1 No 0</p> <p>f. Prótesis y otras SI 1 No 0</p>			<p>7. ¿Cuál de los siguientes mecanismos de protección para la vejez tiene o cotiza?</p> <p>1. Pensiones 1</p> <p>2. BEPS 2</p> <p>3. No tiene 3</p> <p>4. No sabe 4</p> <p style="text-align: right;">Pase a 30</p>		
<p>8. ¿A cuál fondo de pensiones se encuentra afiliado?</p> <p>1. Colpensiones 1</p> <p>2. Fondo privado 2</p> <p>3. No sabe 3</p>					

SITUACIÓN DE TRABAJO Y PELIGROS

10. Durante los últimos 12 meses, ¿Qué actividades ha desarrollado? Indique el número de meses

Actividad	Sí	No	Meses
a. Café	1	0	
b. Otra actividad agropecuaria diferente de café	1	0	
c. Otra actividad económica	1	0	

11. ¿Cuál considera que es la topografía predominante de las fincas donde habitualmente trabaja? (ver figuras)

1. Plano o casi plano
2. Ligeramente ondulado o inclinado
3. Moderadamente ondulado o inclinado
4. Fuertemente ondulado o inclinado
5. Fuertemente empinado o escarpado
6. Muy escarpado

12. ¿Qué labores cafeteras hace en la finca?

a. Deshierbar	Sí	No	1	0
b. Controlar plagas	Sí	No	1	0
c. Despulpar	Sí	No	1	0
d. Administrar	Sí	No	1	0
e. Plantar	Sí	No	1	0
f. Recolectar	Sí	No	1	0
g. Secar	Sí	No	1	0
h. Cargar, transportar y descargar sacos	Sí	No	1	0
i. Fertilizar	Sí	No	1	0
j. Zoquear	Sí	No	1	0
k. Almacenar	Sí	No	1	0

Figuras de topografía:

- a) Terreno plano o casi plano
- b) Ligeramente ondulado o inclinado
- c) Moderadamente ondulado o inclinado
- d) Fuertemente empinado o escarpado
- e) Muy escarpado



13. ¿Cuánto tiempo (años) lleva recolectando café?

Años: [][][][]

14. ¿Cuántos kilos de café cereza recoge en promedio en 1 día de pico de cosecha?

Kilos de cereza: [][][][]

15. ¿Cuántos días trabaja a la semana?

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

16. ¿Cuántas horas trabaja al día?

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] Más de 8 horas

17. Regularmente, ¿Cuáles meses del año trabaja en la producción de café?

[E] [F] [M] [A] [M] [J] [J] [A] [S] [O] [N] [D]

18. En promedio, ¿Cuánto le pagan por cada día (jornal) de trabajo? (a todo costo)

\$ [][][] = [][][] Jornal

19. En promedio, ¿Cuánto le pagan por kilo de café recogido?

\$ [][][] = [][][] Kilo

20. ¿Cada cuánto le pagan?

1. Diario
2. Semanal
3. Quincenal
4. Mensual
5. Por labor
6. Otro ¿Cuál?

21. Adicional al pago, usted recibe en la finca:

22. Las herramientas de trabajo se reemplazan cuando:

1. Están muy gastadas
2. Se dañan
3. Otra ¿Cuál?
4. No se reemplazan

23. ¿En qué estado se encuentran las herramientas de trabajo que usa actualmente?

1. Excelente
2. Bueno
3. Regular
4. Malo

24. ¿Recibe elementos de dotación o equipos de protección personal?

Sí [1] No [0] Pase a 69c

25. ¿Cuáles elementos o equipos recibe?

a. Botas (negras)	Sí	No	1	0
b. Coco o canasto	Sí	No	1	0
c. Gorra o cachucha	Sí	No	1	0
d. Plástico	Sí	No	1	0
e. Gafas	Sí	No	1	0
f. Guantes	Sí	No	1	0
g. Máscara o careta	Sí	No	1	0
h. Overol	Sí	No	1	0
i. Botas para agroquímicos	Sí	No	1	0
j. Herramientas	Sí	No	1	0

26. Los elementos de protección personal y dotación que

26 ¿Cuáles elementos o equipos usa?

- a. Botas (negras) Si No
- b. Caca o canasto Si No
- c. Goma o cachucha Si No
- d. Plástico Si No
- e. Gafas Si No

- f. Guantes Si No
- g. Máscara o careta Si No
- h. Overol Si No
- i. Botas para agroquímicos Si No
- j. Herramientas Si No
- h. Ninguno Si No

27 En el trabajo en las labores cafeteras que hace, ¿Qué tan expuesto considera que está a los siguientes peligros?

Tipo de peligro	1 Siempre	2 Algunas veces	3 Nunca
a. Parásitos			
b. Picaduras de insectos y otros animales			
c. Mordeduras de serpientes			
d. Fluidos y excrementos			
e. Ruido			
f. Vibraciones			
g. Sol			
h. Fertilizantes, Plaguicidas, Fungicidas, Herbicidas			
i. Conflictos con sus compañeros de trabajo o con propietario de la finca			
j. Largas jornadas de trabajo			
k. Su trabajo requiere estar de pie, arrodillado o en cuclillas durante más de 2 horas en la jornada laboral			

Tipo de peligro	1 Siempre	2 Algunas veces	3 Nunca
l. Su trabajo requiere realizar movimientos de brazos por arriba de la cabeza, o movimientos de manos de forma repetitiva			
m. Levantamiento de cargas (bultos o sacos de café), transporte de carga o empuje de objetos			
n. Uso de máquinas o elementos peligrosos que pueden generar heridas, golpes o aplastamiento de alguna parte de su cuerpo			
o. Contacto o descargas eléctricas			
p. Condiciones de orden y aseo inadecuadas			
q. Trabajo en alturas (trabajo a más de 1.5 m)			
r. Derrumbes, inundaciones, incendios u otros desastres naturales o emergencias			
s. Perrobe acoso físico, sexual o psicológico por parte de sus compañeros o propietarios de las fincas			
t. Puede decidir cuándo tomar un descanso			

28 ¿Ha recibido capacitación sobre temas relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo?

Si No

29 En caso de presentarse una emergencia, usted cuenta con:

- a. Botiquín primeros auxilios Si No
- b. Capacitación Si No
- c. Transporte Si No
- d. Contactos emergencia Si No
- e. Extintores Si No
- f. Protocolos de emergencia Si No
- g. Camilla Si No
- h. Otro ¿Cuál? Si No
- i. Ninguna Si No
- j. No sabe Si No

30 ¿En el lugar donde realiza su oficio u ocupación dispone de sanitarios (inodoro o letrina) suficientes?

Si No

31 ¿El agua para beber la obtienen principalmente?

- 1. Acueducto público 1
- 2. Acueducto comunal 2
- 3. Agua lluvia 3
- 4. Río, quebrada, manantial, nacimiento 4
- 5. Agua embotellada o en bolsa 5
- 6. Otro ¿Cuál? 6

Hoja 7

SECCION 3. ACCIDENTES Y ALTERACIONES DE LA SALUD

32. En el último año, ¿Ha sufrido algún accidente desarrollando su trabajo en la actividad cafetera?

- 1. Leves 1
- 2. Graves 2
- 3. Nunca 3 Pase a 95

33. ¿Qué tipo de lesiones ha sufrido durante su jornada de trabajo?

- a. Trauma superficial Sí 1 No 0
- b. Golpe / aplastamiento Sí 1 No 0
- c. Torcedura, desgarro, etc. Sí 1 No 0
- d. Trauma interno Sí 1 No 0
- e. Amputación Sí 1 No 0
- f. Pérdida de ojo Sí 1 No 0
- g. Envenenamiento / Intoxicación aguda Sí 1 No 0
- h. Efecto de la electricidad Sí 1 No 0
- i. Quemadura Sí 1 No 0
- j. Fractura Sí 1 No 0
- k. Luxación Sí 1 No 0
- l. Henda Sí 1 No 0
- m. Exposición al sol (Insolación) Sí 1 No 0
- n. Asfixia Sí 1 No 0
- o. Otro ¿Cuál? Sí 1 No 0

35. ¿Ha tenido que interrumpir su trabajo por alguna de esas lesiones?

- 1. Sí de forma permanente 1
- 2. Sí de forma temporal 2
- 3. No 3

36. La ocurrencia del accidente fue:

- 1. Al inicio de labores 1
- 2. En medio de la jornada 2
- 3. Finalizando labores 3

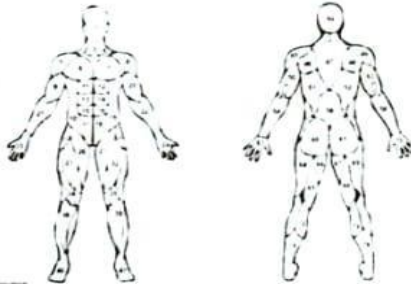
37. ¿Qué actividades se encontraba desarrollando?

- a. Desyerbando Sí 1 No 0
- b. Controlando plagas Sí 1 No 0
- c. Desplumando Sí 1 No 0
- d. Administrando Sí 1 No 0
- e. Plantando Sí 1 No 0
- f. Recolectando café Sí 1 No 0
- g. Secando café Sí 1 No 0
- h. Cargando, transportando y/o descargando sacos Sí 1 No 0
- i. Fertilizando Sí 1 No 0
- j. Zoqueando Sí 1 No 0
- k. Almacenando café Sí 1 No 0
- l. Otro ¿Cuál? Sí 1 No 0

34. ¿Cuándo fue la última vez que sufrió un accidente laboral?

- 1. Hace menos de 1 mes 1
- 2. Entre 1 y 6 meses 2
- 3. Entre 6 y 12 meses 3

1. ¿Qué zona del cuerpo se ha afectado a partir de este tipo de accidentes?



38. ¿Con qué tipo de elementos se lesionó?

- a. Máquinas y equipos Sí 1 No 0
- b. Medios de transporte Sí 1 No 0
- c. Herramientas, implementos o utensilios Sí 1 No 0
- d. Materiales o sustancias Sí 1 No 0
- e. Exposición al sol Sí 1 No 0
- f. Ambiente de trabajo (superficies, mobiliarios) Sí 1 No 0
- g. Animales (vivos o productos animales) Sí 1 No 0
- h. Otro ¿Cuál? Sí 1 No 0

39. Los accidentes que ha tenido se pueden clasificar como:

- a. Caídas de personas Sí 1 No 0
- b. Caída de objetos Sí 1 No 0
- c. Pisadas, choques o golpes Sí 1 No 0
- d. Atrapamientos Sí 1 No 0
- e. Sobreesfuerzo o falso movimiento Sí 1 No 0
- f. Contacto con la electricidad Sí 1 No 0
- g. Exposición o contacto con sustancias nocivas Sí 1 No 0
- h. Otro ¿Cuál? Sí 1 No 0

40. ¿Usted informó del accidente relacionado con su oficio u ocupación?

- Sí 1 No 0 Pase a 86

41. ¿A quién o a cuál entidad le informó que sufrió un accidente durante la realización de su oficio u ocupación?

- a. Empleador Sí 1 No 0
 - b. Centro de salud Sí 1 No 0
 - c. ARL Sí 1 No 0
 - d. Familia Sí 1 No 0
 - e. Otros ¿Cuál? Sí 1 No 0
- Pase a 87

42. Por qué no lo informó?

- a. Miedo Sí 1 No 0
- b. Desconocimiento Sí 1 No 0
- c. Represalias Sí 1 No 0

43. ¿En qué sitio fue atendido por el accidente relacionado con su oficio u ocupación?

- 1. Usted mismo o la familia 1
- 2. Farmacia o droguería 2
- 3. Consultorio particular 3
- 4. Curandero 4
- 5. Otro ¿Cuál? 5

44. ¿Cuántos días dejó de realizar su oficio u ocupación por causa del accidente?

días

45. ¿Quién asumió los costos del accidente relacionado con su oficio u ocupación?

- a. Grupo de trabajadores Sí 1 No 0
- b. El trabajador Sí 1 No 0

Anexo B. Hoja de campo NIOSH

Duración global del levantamiento

Horas: Minutos: 

Datos particulares de la tarea

Si la evaluación es multitarea rellena tantos formularios como tareas de levantamiento se realicen.

Nombre de la tarea:

Peso de la carga Kg

Tipo de agarre Bueno Regular Malo 

Levantamiento llevado a cabo por más de una persona

Levantamiento realizado con una sola mano

Existe control de la carga en el destino 

La carga debe ser depositada con exactitud, debe mantenerse suspendida durante algún tiempo antes de colocarla, o el lugar de colocación tiene dificultades de acceso.

Levantamientos por minuto 

Número de veces por minuto que el trabajador levanta la carga. Se observará al trabajador durante 15 minutos obteniendo el número medio de levantamientos.

Tiempo de recuperación 

Tiempo en el que se realiza una actividad ligera diferente al propio levantamiento. Si no existen periodos de recuperación se indicará Pausas estándar

Datos del **origen** del levantamiento

Distancia Vertical (V) cm

Distancia Horizontal (H) cm

Ángulo de Asimetría (A) °

Datos del **destino** del levantamiento

Distancia Vertical (V) cm

Distancia Horizontal (H)* cm

Ángulo de Asimetría (A)* °



() Datos necesarios solamente si existe Control Significativo de la Carga en el Destino*

Condiciones de levantamiento

El trabajador está sentado

El trabajador asciende o desciende sosteniendo la carga

El trabajador está arrodillado

Se manipula carga más del 10% del tiempo de actividad

Se flexiona la espalda en lugar de las rodillas

El espacio disponible para el levantamiento es reducido

El trabajador desplaza la carga más de 3 pasos

El levantamiento se realiza con ayuda de carretillas o palas

El trabajador sostiene la carga algunos segundos

La carga es inestable, o su centro de gravedad variable

Anexo C. Cuestionario condiciones laborales

PROTECCIÓN SOCIAL

23. ¿A cuál de los siguientes regímenes de seguridad social en salud está afiliado?

1. Contributivo (EPS)	→	1	
2. Subsidado (Sisben)	→	2	
3. Especial (Fuerzas Armadas, Ecopetrol, Universidades Públicas, Magisterio)	→	3	
4. Ninguno	→	4	
5. No sabe	→	5	

Pasa a 26

24. En su régimen de salud es:

1. Beneficiario	→	1	
2. Cotizante	→	2	

25. ¿Cuál es el nombre de la EPS a la cual se encuentra afiliado?

26. ¿Está afiliado a una ARL?

Si 1 → ¿Cuál? _____

No 0

NS 2

27. ¿Conoce los beneficios que tienen los Sistemas de Riesgos Laborales?

Si 1 No 0 Pasa a 28

27a. ¿Qué beneficios del Sistema de Riesgos Laborales conoce?

a. Pensión	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
b. Subsidios por incapacidad	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
c. Auxilios funerarios	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
d. Servicios de hospitalización	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
e. Medicamentos	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
f. Prótesis y otras	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0

g. Asistencia médica Si 1 No 0

h. Gastos de traslado Si 1 No 0

i. Ninguno Si 1 No 0

28. ¿Cuál de los siguientes mecanismos de protección para la vejez tiene o cotiza?

1. Pensiones	→	1	
2. BEPS	→	2	
3. No tiene	→	3	
4. No sabe	→	4	

Pasa a 29

29. ¿A cuál fondo de pensiones se encuentra afiliado?

1. Colpensiones	→	1	
2. Fondo privado	→	2	
3. No sabe	→	3	

SITUACIÓN DE TRABAJO Y PELIGROS

58. Durante los últimos 12 meses, ¿Qué actividades ha desarrollado? Indique el número de meses

	Meses	
a. Café	Si <input type="checkbox"/> 1	No <input type="checkbox"/> 0
b. Otra actividad agropecuaria diferente de café	Si <input type="checkbox"/> 1	No <input type="checkbox"/> 0
c. Otra actividad económica	Si <input type="checkbox"/> 1	No <input type="checkbox"/> 0


59. ¿Qué labores cafeteras hace en la finca?

a. Deshierbar	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
b. Controlar plagas	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
c. Despulpar	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
d. Administrar	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
e. Plantar	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
f. Recolectar	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
g. Secar	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
h. Cargar, transportar y descargar sacos	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
i. Fertilizar	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
j. Zoquear	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0
k. Almacenar	→	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 0


60. ¿Cuál considera que es la topografía predominante de las fincas donde habitualmente trabaja? (ver figuras)

1. Plano o casi plano	→	1	
2. Ligeramente ondulado o inclinado	→	2	
3. Moderadamente ondulado o inclinado	→	3	
4. Fuertemente ondulado o inclinado	→	4	
5. Fuertemente empinado o escarpado	→	5	
6. Muy escarpado	→	6	


a) Terreno plano o casi plano




b) Ligeramente ondulado o inclinado




c) Moderadamente ondulado o inclinado




d) Fuertemente ondulado o inclinado



e) Fuertemente empinado o escarpado



f) Muy escarpado



Pasa a 3

60A. ¿Cuánto tiempo (años) lleva recolectando café?

--	--	--	--	--

 Años

60B. ¿Cuántos kilos de café cereza recoge en promedio en 1 día de pico de cosecha?

--	--	--	--	--

 Kilos de cereza

61. ¿Cuántos días trabaja a la semana?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

62. ¿Cuántas horas trabaja al día?

1	2	3	4	5	6	7	8	Más de 8 horas
---	---	---	---	---	---	---	---	----------------

63. Regularmente, ¿Cuáles meses del año trabaja en la producción de café?

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

64a. En promedio, ¿Cuánto le pagan por cada día (jornal) de trabajo? (a todo costo)

\$										Jornal
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

64b. En promedio, ¿Cuánto le pagan por kilo de café recogido?

\$										Kilo
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

65. ¿Cada cuánto le pagan?

1. Diario	<input type="checkbox"/>	1
2. Semanal	<input type="checkbox"/>	2
3. Quincenal	<input type="checkbox"/>	3
4. Mensual	<input type="checkbox"/>	4
5. Por labor	<input type="checkbox"/>	5
6. Otro. ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>	6

66. Adicional al pago, usted recibe en la finca:

a. Desayuno	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
b. Almuerzo	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
c. Comida	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
d. Habitación	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
e. Transporte	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
f. Café, parte de la producción	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

g. Bonificaciones Sí No

h. Otro. ¿Cuál? Sí No

i. Nada Sí No

67. Las herramientas de trabajo se reemplazan cuando:

1. Están muy gastadas	<input type="checkbox"/>	1
2. Se dañan	<input type="checkbox"/>	2
3. Otra. ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>	3
4. No se reemplazan	<input type="checkbox"/>	4

68. ¿En qué estado se encuentran las herramientas de trabajo que usa actualmente?

1. Excelente	<input type="checkbox"/>	1
2. Bueno	<input type="checkbox"/>	2
3. Regular	<input type="checkbox"/>	3
4. Malo	<input type="checkbox"/>	4

69. ¿Recibe elementos de dotación o equipos de protección personal?

Sí No Pase a 69c

69a. ¿Cuáles elementos o equipos recibe?

a. Botas (negras)	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
b. Coco o canasto	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
c. Gorra o cachucha	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
d. Plástico	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
e. Gafas	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
f. Guantes	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
g. Máscara o careta	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
h. Overol	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
i. Botas para agroquímicos	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
j. Herramientas	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

69b. Los elementos de protección personal y dotación que recibe son:

a. Adecuados y suficientes	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
b. Sabe como utilizarlos	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
c. Le han enseñado como usarlos	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
d. Ninguna de las anteriores	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

Hoja 6

69c. ¿Cuáles elementos o equipos usa?

a. Botas (negras)	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
b. Coco o canasto	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
c. Gorra o cachucha	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
d. Plástico	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
e. Gafas	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

f. Guantes Sí No

g. Máscara o careta Sí No

h. Overol Sí No

i. Botas para agroquímicos Sí No

j. Herramientas Sí No

h. Ninguno Sí No

70. En el trabajo en las labores cafeteras que hace, ¿Qué tan expuesto considera que está a los siguientes peligros?

Tipo de peligro	1. Siempre	2. Algunas veces	3. Nunca
a. Parásitos			
b. Picaduras de insectos y otros animales			
c. Mordeduras de serpientes			
d. Fluidos y excrementos			
e. Ruido			
f. Vibraciones			
g. Sol			
h. Fertilizantes, Plaguicidas, Fungicidas, Herbicidas			
i. Conflictos con sus compañeros de trabajo o con propietario de la finca			
j. Largas jornadas de trabajo			
k. Su trabajo requiere estar de pie, arrodillado o en cuclillas durante más de 2 horas en la jornada laboral			

Tipo de peligro	1. Siempre	2. Algunas veces	3. Nunca
l. Su trabajo requiere realizar movimientos de brazos por arriba de la cabeza, o movimientos de manos de forma repetitiva			
m. Levantamiento de cargas (bultos o sacos de café) transporte de carga o empuje de objetos			
n. Uso de máquinas o elementos peligrosos que pueden generar heridas, golpes o aplastamiento de alguna parte de su cuerpo			
o. Contacto o descargas eléctricas			
p. Condiciones de orden y aseo inadecuadas			
q. Trabajo en altura (trabajo a más de 1.5 m)			
r. Demoras, inundaciones, incendios u otros desastres naturales o emergencias			
s. Permite acoso físico, sexual o psicológico por parte de sus compañeros o propietarios de las fincas			
t. Puede decidir cuándo tomar un descanso			

71. ¿Ha recibido capacitación sobre temas relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo?

Si 1 No 0

72. En caso de presentarse una emergencia, usted cuenta con:

- a. Botiquín primeros auxilios → Si 1 No 0
- b. Capacitación → Si 1 No 0
- c. Transporte → Si 1 No 0
- d. Contactos emergencia → Si 1 No 0
- e. Extintores → Si 1 No 0
- f. Protocolos de emergencia → Si 1 No 0
- g. Camilla → Si 1 No 0
- h. Otro ¿Cuál? Si 1 No 0
- i. Ninguna → Si 1 No 0
- j. No sabe → Si 1 No 0

73. ¿En el lugar donde realiza su oficio u ocupación dispone de sanitarios (inodoro o letrina) suficientes?

Si 1 No 0

74. ¿El agua para beber la obtienen principalmente?

- 1. Acueducto público → 1
- 2. Acueducto comunal → 2
- 3. Agua lluvia → 3
- 4. Río, quebrada, manantial, nacimiento → 4
- 5. Agua embotellada o en bolsa → 5
- 6. Otro ¿Cuál? → 6

Página 7

SECCIÓN 3. ACCIDENTES Y ALTERACIONES DE LA SALUD

75. En el último año, ¿Ha sufrido algún accidente desarrollando su trabajo en la actividad cafetera?

- 1. Leves → 1
- 2. Graves → 2
- 3. Nunca → 3 } Pase a 50

76. ¿Qué tipo de lesiones ha sufrido durante su jornada de trabajo?

- a. Trauma superficial → Si 1 No 0
- b. Golpe / aplastamiento → Si 1 No 0
- c. Torcedura, desgarro, etc. → Si 1 No 0
- d. Trauma interno → Si 1 No 0
- e. Amputación → Si 1 No 0
- f. Pérdida de ojo → Si 1 No 0
- g. Envenenamiento / Intoxicación aguda → Si 1 No 0
- h. Efecto de la electricidad → Si 1 No 0
- i. Quemadura → Si 1 No 0
- j. Fractura → Si 1 No 0
- k. Luxación → Si 1 No 0
- l. Herida → Si 1 No 0
- m. Exposición al sol (insolación) → Si 1 No 0
- n. Asfixia → Si 1 No 0
- o. Otro ¿Cuál? Si 1 No 0

79. ¿Ha tenido que interrumpir su trabajo por alguna de esas lesiones?

- 1. Si, de forma permanente → 1
- 2. Si, de forma temporal → 2
- 3. No → 3

80. La ocurrencia del accidente fue:

- 1. Al inicio de labores → 1
- 2. En medio de la jornada → 2
- 3. Finalizando labores → 3

81. ¿Qué actividades se encontraba desarrollando?

- a. Desyerbando → Si 1 No 0
- b. Controlando plagas → Si 1 No 0
- c. Desplumando → Si 1 No 0
- d. Administrando → Si 1 No 0
- e. Plantando → Si 1 No 0
- f. Recabando café → Si 1 No 0
- g. Secando café → Si 1 No 0
- h. Cargando, transportando y/o descargando sacos → Si 1 No 0
- i. Fertilizando → Si 1 No 0
- j. Zaqueando → Si 1 No 0
- k. Almacinando café → Si 1 No 0
- l. Otra ¿Cuál? Si 1 No 0

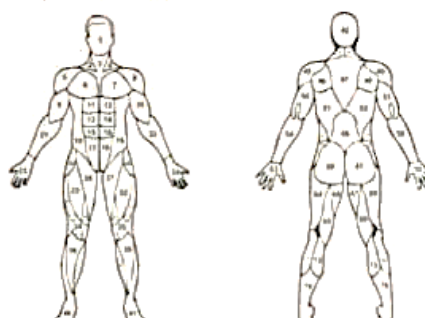
77. ¿Cuándo fue la última vez que sufrió un accidente laboral?

1. Hace menos de 1 mes 1

2. Entre 1 y 6 meses 2

3. Entre 6 y 12 meses 3

78. ¿Qué zona del cuerpo se ha afectado a partir de este tipo de accidentes?



82. ¿Con qué tipo de elementos se lesionó?

a. Máquinas y equipos Sí No

b. Medios de transporte Sí No

c. Herramientas, implementos o utensilios Sí No

d. Materiales o sustancias Sí No

e. Exposición al sol Sí No

f. Ambiente de trabajo (superficies, moquetas) Sí No

g. Animales (vivos o productos animales) Sí No

h. Otro, ¿Cuál? Sí No

83. Los accidentes que ha tenido se pueden clasificar como:

a. Caídas de personas Sí No

b. Caída de objetos Sí No

c. Pisadas, choques o golpes Sí No

d. Atrapamientos Sí No

e. Sobreesfuerzo o falso movimiento Sí No

f. Contacto con la electricidad Sí No

g. Exposición o contacto con sustancias nocivas Sí No

h. Otro, ¿Cuál? Sí No

84. ¿Usted informó del accidente relacionado con su oficio u ocupación?

Sí 1 No 0 Pase a B6

85. ¿A quién o a cuál entidad le informó que sufrió un accidente durante la realización de su oficio u ocupación?

a. Empleador Sí No 0

b. Centro de salud Sí No 0

c. ARL Sí No 0

d. Familia Sí No 0

e. Otros, ¿Cuál? Sí No 0

87. ¿En qué sitio fue atendido por el accidente relacionado con su oficio u ocupación?

1. Usted mismo o la familia 1

2. Farmacia o droguería 2

3. Consultorio particular 3

4. Curandero 4

5. Otro, ¿Cuál? 5

88. ¿Cuántos días dejó de realizar su oficio u ocupación por causa del accidente?

días

89. ¿Quién asumió los costos del accidente relacionado con su oficio u ocupación?

a. Grupo de trabajadores Sí No 0

b. El trabajador Sí No 0

c. Su familia Sí No 0

d. EPS Sí No 0

e. Otro, ¿Cuál? Sí No 0

CONTROL DE LA ENCUESTA

Hora finalización AM PM

Supervisor: _____ Encuestador: _____

OBSERVACIONES

Hoja 10 | Escriba aquí hechos importantes que ayuden a interpretar los datos o que faciliten ubicar en la próxima encuesta al productor